

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(АПНИ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Сборник научных трудов
по материалам
III Международной научно-практической конференции

г. Белгород, 30 июня 2015 г.

В шести частях
Часть IV



Белгород
2015

УДК 001
ББК 72
С 56

Современные тенденции развития науки и технологий :
С 56 сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции 30 июня 2015 г.: в 6 ч. / Под общ. ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород : ИП Ткачева Е.П., 2015. – Часть IV. – 148 с.

ISBN 978-5-9906900-6-6

ISBN 978-5-9907013-0-4 (Часть IV)

В сборнике рассматриваются актуальные научные проблемы по материалам III Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологий» (г. Белгород, 30 июня 2015 г.).

Представлены научные достижения ведущих ученых, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов по экономике, политологии, журналистике, химическим наукам, наукам о земле, строительству и архитектуре, физической культуре и спорту, педагогике и психологии.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) по договору № 301-05/2015 от 13.05.2015 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.issledo.ru

УДК 001
ББК 72

ISBN 978-5-9906900-6-6
ISBN 978-5-9907013-0-4 (Часть IV)

© Коллектив авторов, 2015
© ИП Ткачева Е.П. (АПНИ), 2015

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»	6
<i>Аксенова Н.И., Приходько Е.А.</i> КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ	6
<i>Бойко С.В.</i> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В РАМКАХ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
<i>Ешева С.К., Мамий Е.А.</i> КРЕДИТНЫЕ РИСКИ И СПОСОБЫ ИХ СНИЖЕНИЯ.....	15
<i>Киреева В.В.</i> НАЛОГОВЫЙ АУДИТ: ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ	18
<i>Лебедько А.Г.</i> ПАРАДИГМА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ – ОСНОВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА	22
<i>Маутова Д.С., Сазонов С.П.</i> ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА.....	25
<i>Меньшикова А.И.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРКЕТИНГОВЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ	27
<i>Нарская О.И.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА ДИНАМИЧЕСКОГО ТИПА НА ЭТАПЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	31
<i>Семенов В.И.</i> РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ МОРСКИХ ПЕРЕВОЗКАХ	34
СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ»	38
<i>Дадашев А.А.</i> ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО.....	38
<i>Михайлова А.А.</i> ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗА В ПЕРИОД КРИЗИСА.....	40
СЕКЦИЯ «ЖУРНАЛИСТИКА И СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ».....	44
<i>Бережная Н.А., Гикис С.Н.</i> НОВОСТНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	44
СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»	46
<i>Богданова С.В., Белова Ю.В., Ефимова С.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СПОРТИВНОЙ СФЕРЫ.....	46
<i>Зайцев А.А., Вилков А.П.</i> АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАПАДАЮЩИХ В ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ ПРИ РАЗВИТИИ АТАКИ.....	52
<i>Зайцев А.А., Вилков А.П.</i> ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СИЛЫ МЫШЦ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП	55
<i>Зайцев А.А., Вилков А.П.</i> ДИНАМИКА СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ ГРУПП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	58
<i>Зайцев А.А., Вилков А.П.</i> ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ И ПЕРЕХОДНОМ ПЕРИОДАХ ИХ ПОДГОТОВКИ.....	61

<i>Киселева Ж.И., Шавшаева Л.Ю., Шляпникова В.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭСПАНДЕРА.....	64
<i>Лукосяк Ю.П., Багаев М.В.</i> 1912 ГОД. ВСТУПЛЕНИЕ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНУЮ ФУТБОЛЬНУЮ ФЕДЕРАЦИЮ (ФИФА)	67
<i>Смолякова Л.Н., Горбунов С.С.</i> ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ФИНИШНОГО ОТРЕЗКА	70
<i>Смолякова Л.Н., Горбунов С.С.</i> ПРОБЛЕМЫ СУДЕЙСТВА В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ	76
СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»	80
<i>Апалькова Н.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА УРОКАХ	80
<i>Вакульчик В.С., Мателенок А.П.</i> К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КАК КОМПОНЕНТА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	83
<i>Варфоломеев Н.В.</i> РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ФАМИЛИСТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛЫ	87
<i>Клишина О.С.</i> ЭТАПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ КУРСА «ОСНОВЫ ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ»	89
<i>Кузнецова В.С.</i> ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ	91
<i>Пиневич Е.В.</i> ПРИНЦИП КОМПЛЕКСНОСТИ В ОБУЧЕНИИ НЕФИЛОЛОГОВ	93
<i>Скавинская Е.Н.</i> ДИАЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБЩЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ НА ТЕЛЕФОНЕ ДОВЕРИЯ С ЛЮДЬМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ.....	95
<i>Швецова В.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ К ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ	99
СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ».....	104
<i>Балобаева Н.Н.</i> ПОВЫШЕНИЕ ВЫХОДА БЕНЗИНОВОЙ ФРАКЦИИ, ВЫКИПАЮЩЕЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО 195 °С ПРИ АТМОСФЕРНОЙ ВОЗНГОНКЕ ЛЕГКОЙ МАЛОСЕРНИСТОЙ ВЫСОКОПАРАФИНИСТОЙ НЕФТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ	104
<i>Гурова Т.В., Солодовникова С.В., Шубин И.Н.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА СМЕШИВАНИЯ ДИСПЕРСНОГО СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	107
<i>Чернявина В.В., Бережная А.Г., Лянгузов Н.В., Кияница Е.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ СМЕСИ ОКСИЭТИЛИРОВАННЫХ ЭФИРОВ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ И МОНОЭТАНОЛАМИНА ПРИ УГЛЕКИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ СТЗ В ХЛОРИДНЫХ СРЕДАХ	110
СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ».....	117
<i>Арутюнов Т.В.</i> УСЛОВИЯ НАКОПЛЕНИЯ И НЕФТЕНОСНОСТЬ БАЖЕНОВСКОЙ СВИТЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.....	117

<i>Бармасов А.В., Бармасова А.М., Яковлева Т.Ю.</i> БИОСФЕРА И ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ. ГЕОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ	127
<i>Коновалова Н.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЕЙ РЕГИОНА. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД	131
<i>Потапов И.А.</i> АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРХАНГЕЛЬСКА	134
СЕКЦИЯ «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»	138
<i>Монтаев С.А., Жарылганов С.М., Монтаева А.С., Ерболатов С.А.</i> МОДИФИКАЦИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС НА ОСНОВЕ ЛЕССОВИДНЫХ СУГЛИНКОВ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ.....	138
<i>Сидорина А.А., Трянина Н.Ю.</i> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ РЕБРИСТО-КОЛЬЦЕВЫХ КУПОЛОВ СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА	143

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ

Аксенова Н.И.

доцент кафедры финансов и налоговой политики Новосибирского государственного технического университета, канд. экон. наук, Россия, г. Новосибирск

Приходько Е.А.

доцент кафедры финансов и налоговой политики Новосибирского государственного технического университета, канд. экон. наук, доцент, Россия, г. Новосибирск

В современных условиях финансово-хозяйственной деятельности российским компаниям для эффективной адаптации к меняющимся условиям необходимо адаптировать концепции и методы, применяемые в мировой практике. В статье для разработки эффективной системы управления предлагается использовать концепция устойчивого развития компании на основе стоимости.

Ключевые слова: конкуренция, платежеспособность, стоимость, управление, устойчивое развитие, финансовая устойчивость, эффективность деятельности.

Устойчивое развитие публичных акционерных обществ (ПАО), как основного звена финансовой системы страны, является необходимым базисом, без которого невозможно эффективное функционирование экономики, как самой организации, так и региона, страны в целом [11]. Исходя из динамики ключевых показателей финансового состояния (рисунок), отечественные компании имеют проблемы с платежеспособностью, финансовой устойчивостью связанные с ростом зависимости от кредиторов [5, 6].

Причины, по которым отечественные компании теряют темпы устойчивого развития, связаны с трудностью эффективной адаптации к динамично изменяющимся рыночным условиям [1]. В современных реалиях, устойчивость является одним из проявлений целостности системы и означает потенциальную возможность найти такое соотношение между элементами системы, установить функциональные связи между ними, что позволит не только сохранить свое существование, поддерживая жизненно важные параметры компании на заданном уровне, но и качественно его улучшить [8].

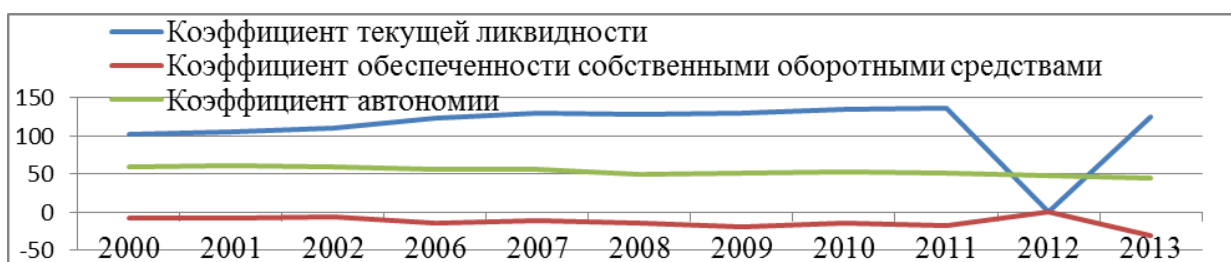


Рис. Динамика показателей финансового состояния (без субъектов малого предпринимательства) по РФ (по данным бухгалтерской отчетности, %) [10]

Однако рост отдельных показателей не может служить достоверным показателем успешности деятельности, и тем более развития компании [7]. Концепция устойчивого экономического развития не содержит в себе мотивационного элемента, не рассматривает такие вопросы как: потребность инвесторов в получении дохода не ниже, чем доход от вложений с аналогичным уровнем риска; возрастающая конкуренция; рост и развитие (эволюция) компании, а пытается установить пропорции в развитии отдельных элементов. Объективные потребности собственников, инвесторов, наличие конкурентной борьбы, а также стадия жизненного цикла формируют иерархию целей развития. Вот почему популярность в настоящее время приобретают методы управления развитием, основанные на стоимостном подходе [9].

Концепция управления на основе стоимости исходит из того, что компания для своего развития должна стремиться к максимизации своей стоимости (богатству собственника). Но, при этом необходимо соблюдать интересы других субъектов, которые влияют на распределение дохода [2, 3]. Благосостояние собственников формируется текущими доходами и доходами от капитализации стоимости компании, последние формируют основной вклад в изменение совокупного богатства инвесторов [4].

Использование концепции устойчивого развития компании на основе стоимости поможет решить задачи целеполагания и формирования эффективного управления.

Список литературы

1. Аксенова, Н.И., Приходько, Е.А. Методические подходы к управлению финансовым состоянием организации [Текст] / Н.И. Аксенова, Е.А. Приходько // Проблемы экономики. – 2008.- № 2.-С. 8-13
2. Коупленд, Т., Колер, Т., Мурин, Дж. Стоимость компании: оценка и управления [Текст] / Т. Коупленд, Т. Котлер, Дж. Мурин. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 569 с.
3. Модильяни, Ф., Миллер, М. Сколько стоит фирма? [Текст] / Ф. Модильяни, М. Миллер. -М.: Дело, 2001.- 272 с.
4. Основы инвестиций: учебное пособие [Текст]/ авт.-сост. Н.И. Аксенова.- Новосибирск, 2014. -120 с.
5. Приходько Е. А., Аксенова Н.И. Управление кредитным портфелем организации с учетом риска [Электронный ресурс] / Е. А. Приходько, Н. И. Аксенова // Управление экономическими системами. – 2014. – № 5. – Режим доступа: <http://uecs.ru/component/flexicontent/items/item/2897-2014-05-07-07-56-09?pop=1&tmpl=component&print=1>. – Загл. с экрана.
6. Приходько, Е. А., Аксенова, Н.И. Управление кредитным портфелем организации [Текст] / Е. А. Приходько, Н. И. Аксенова // Финансы и кредит. – 2014. – № 18 (594). – С. 21-27.
7. Приходько, Е.А. Корпоративные структуры: основы улучшения финансового состояния [Текст]/ Е.А. Приходько// Проблемы современной экономики. – 2009.- № 11.- С. 102-108.
8. Приходько, Е.А. Краткосрочная финансовая политика [Текст]: учебное пособие / Е.А. Приходько.-М.: Инфра-М, 2014.-332 с.
9. Приходько, Е.А. Краткосрочная финансовая политика [Текст]: учебное пособие / Е.А. Приходько.-М.: Инфра-М, 2013.-332 с.
10. Росстат [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/

11. Щербаков, В.А., Приходько, Е.А. Краткосрочная финансовая политика [Текст]: учебное пособие / В.А. Щербаков, Е.А. Приходько. – М.: Кнорус, 2012. – 272 с.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В РАМКАХ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бойко С.В.

доцент кафедры финансового менеджмента и банковского дела
ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
кандидат экономических наук,
Россия, г. Ставрополь

В статье рассмотрены методологические особенности управленческого учета в рамках системы планирования деятельности коммерческого банка; предложена структура аналитического баланса, бюджета. Даны рекомендации по расчету величины аналитического финансового результата. Сформулированы подходы к определению балансовой стоимости активов и пассивов в управленческом учете.

Ключевые слова: коммерческий банк, управленческий учет, аналитический баланс, балансовая позиция, стоимость активов/пассивов, бюджет, аналитический финансовый результат.

Совершенствование управленческого учета в рамках системы планирования деятельности коммерческого банка является одной из стратегических задач его развития, ориентированной на расширение рыночной доли, клиентской базы, оптимизации риска, доходности и ликвидности [2].

Выбор направлений, форм и методов управленческого учета в значительной степени зависит от финансового состояния и рыночных перспектив коммерческого банка и призван соответствовать разрабатываемой им корпоративной стратегии.

Ускорение темпов научно-технического прогресса, обострение конкуренции между коммерческими банками, делают актуальной проблему их устойчивого развития. Обеспечение устойчивости относится к числу важных экономических проблем, поскольку ее недостаточный уровень может привести к системному кризису банковского сектора и ряду банкротств кредитных организаций. Вместе с тем следует отметить, что устойчивость банковской системы в большей степени отражает динамику процессов в макросреде, тогда как устойчивость коммерческого банка характеризует изменение его производственных связей на микроуровне [1].

Анализ устойчивости кредитной организации опирается на ряд показателей, формируемых в управленческом учете для целей планирования и прогнозирования банковского бизнеса.

Поскольку основной целью управленческого учета является формирование единой методологии планирования и оценки результатов деятельности коммерческого банка и его подразделений в совокупности, в разрезе катего-

рий клиентов, банковских продуктов и услуг и по ряду других направлений, на наш взгляд его необходимо осуществлять на основе российских правил бухгалтерского учета (РПБУ) с применением базовых положений международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) и методики функционально-стоимостного анализа (ФСА). При этом ключевыми положениями МСФО в данном аспекте выступают:

- учет доходов и расходов по методу начисления;
- оценка финансовых инструментов по справедливой стоимости.

Указанные положения МСФО применяются в интерпретации, обеспечивающей корректную и объективную оценку результатов деятельности подразделений, и могут содержать отличия от практики применения при подготовке официальной отчетности банка по МСФО.

На наш взгляд, все доходы и расходы, связанные с функционированием подразделений, созданием и реализацией банковских продуктов, проведением клиентских операций, а также соответствующие объемы операций и рисков должны отражаться в управленческом учете по месту их экономической принадлежности, а не по месту бухгалтерского учета [3].

Экономические показатели, сформированные в соответствии с изложенными выше подходами используются для формирования показателей Бизнес-плана отражаемых в следующих основных документах: аналитическом балансе, финансовом плане и бюджете, включая доходную и расходную часть, а также оценки результатов деятельности подразделений и банка в целом и являются основой для определения ключевых показателей эффективности в рамках системы мотивации и оплаты труда, при этом, при планировании результатов деятельности на очередной финансовый год производится оценка показателей в соответствии РСБУ и МСФО.

Аналитический баланс, финансовый план и доходная часть бюджета формируются в разрезе статей и подстатей, характеризующих виды банковских продуктов и услуг.

Расходная часть бюджета формируется в разрезе статей и подстатей расходов, сгруппированных по экономическому содержанию в следующие структурные группы:

- неоперационные расходы, в том числе: административно-управленческие расходы и прочие расходы неоперационного характера (включая амортизацию основных средств и нематериальных активов, налоги, относимые на расходы, и аналитические расходы на фондирование основных средств и нематериальных активов подразделений);

- налоги из прибыли;
- капитальные вложения.

При планировании и оценке результатов деятельности отражение операций производится в соответствии с их экономической сущностью, а не их юридической формой [4].

В аналитическом балансе отражается структура и объемы активов, обязательств и собственных средств банка в разрезе следующих основных балансовых позиций:

1. Пассив:

- собственные средства;
- средства клиентов (по категориям клиентов);
- средства кредитных организаций;
- средства, привлеченные по операциям РЕПО;
- выпущенные долговые обязательства;
- прочие пассивы.

2. Актив:

- кредиты, предоставленные клиентам (по категориям клиентов);
- кредиты, предоставленные кредитным организациям;
- средства, размещенные по операциям РЕПО;
- портфель ценных бумаг;
- финансовые активы, предназначенные для продажи;
- участие в капитале;
- денежные средства и краткосрочные активы;
- основные средства и нематериальные активы;
- прочие активы.

В целях отражения экономической сущности банковских операций представление активов и пассивов в аналитическом балансе отличается от их представления в финансовой отчетности по следующим основным позициям:

- статья «Портфель ценных бумаг» не разделяется по категориям: ценные бумаги, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток, ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи, ценные бумаги, удерживаемые до погашения, а формируется в разрезе видов ценных бумаг: облигации, акции, векселя и др.;

- в статье «Финансовые активы, предназначенные для продажи» отражаются инструменты (в том числе ценные бумаги), которые приобретаются по решению руководства банка без намерения перепродажи и получения доходов в краткосрочной перспективе, а также удерживания до погашения;

- акции и иные долевые инструменты, приобретенные с целью прямого инвестирования в капитал других юридических лиц, реклассифицируются по отношению к РПБУ в статью «Участие в капитале»;

- векселя, приобретаемые с целью долгового финансирования заемщика, реклассифицируются по отношению к РПБУ в статью «Кредиты юридическим лицам»;

- векселя, приобретаемые в рамках проведения операций на рынке ценных бумаг, в том числе удерживаемые до погашения, классифицируются в статью

«Портфель ценных бумаг»;

- приобретенные ценные бумаги по операциям, реклассифицируемым по отношению к РПБУ как «обратное РЕПО», не отражаются в аналитическом балансе в статье «Портфель ценных бумаг», а учитываются в отдельной статье «Средства, размещенные по операциям РЕПО»;

- реализованные ценные бумаги по операциям, реклассифицируемым по отношению к РПБУ как «прямое РЕПО», аналитически восстанавливают-

ся в статью «Портфель ценных бумаг» в разрезе видов ценных бумаг, а привлеченные средства отражаются в аналитическом балансе в отдельной статье «Средства, привлеченные по операциям РЕПО».

Активы и пассивы, сформированные в результате банковских операций, совершенных подразделением, либо находящихся в зоне его функциональной ответственности, включаются в аналитический баланс подразделения. Разница между активами и пассивами, включенными в аналитический баланс подразделения, является расчетной величиной и формирует статью «Сальдо расчетов по ресурсам».

Активы и пассивы, которые не являются результатом целенаправленной деятельности бизнес-подразделений по привлечению и размещению ресурсов, либо в отношении которых не может быть установлена принадлежность к конкретному бизнес-подразделению, относятся к категории «общеканковских».

К данной категории относятся:

- основные средства и нематериальные активы;
- собственные средства, в том числе текущая прибыль, сформированная подразделениями;
- доходы и расходы будущих периодов;
- резервы на возможные потери;
- участия в капитале, не связанные с основной деятельностью бизнес-подразделений;
- проблемная задолженность, переданная для работы в специальное подразделение коммерческого банка по работе с проблемными кредитами;
- дебиторская и кредиторская задолженность, сформированные на балансе головного офиса банка;
- иные активы и пассивы в соответствии с отдельными решениями.

Исходя из представленной структуры аналитического баланса, методологические подходы к определению балансовой стоимости активов и пассивов в управленческом учете могут иметь следующие особенности.

1. Активы и обязательства отражаются в управленческом учете по балансовой стоимости в соответствии с российскими правилами бухгалтерского учета, при этом, по отдельным статьям для определения справедливой стоимости активов и обязательств осуществляются аналитические корректировки балансовой стоимости.

2. Вложения в облигации, акции (кроме участия в капитале), имеющие официальные рыночные котировки, вне зависимости от целей приобретения, переоцениваются и отражаются в управленческом учете по рыночной стоимости с использованием биржевых и внебиржевых котировок, применяемых для оценки рыночной стоимости ценных бумаг при подготовке отчетности по международным стандартам финансовой отчетности. Стоимость облигаций отражается с учетом переоценки по рыночной стоимости и купонного дохода, уплаченного при их приобретении. Приобретенные ценные бумаги, не имеющие официальных рыночных котировок, отражаются по стоимости приобретения.

3. Учетные векселя, независимо от целей приобретения, отражаются по стоимости приобретения в соответствии с РПБУ. По просроченным учетным векселям объемные показатели корректируются (уменьшаются) на сумму начисленных просроченных процентов, учитываемых в балансе по РПБУ вместе с суммой основного долга.

4. Выпущенные долговые обязательства (векселя и облигации) отражаются в управленческом учете в сумме фактически привлеченных средств, то есть по стоимости, равной номиналу за вычетом дисконта, установленного при их продаже.

5. Средства, размещенные по операциям РЕПО, и средства, привлеченные по операциям РЕПО, отражаются в управленческом учете в сумме, рассчитываемой по формуле:

$$C_H = S_1 + NKD_1 - Z$$

где S_1 – сумма по первой части РЕПО;

NKD_1 – сумма начисленного купонного дохода по первой части РЕПО (для облигаций);

Z – задаток, уплаченный (полученный) по второй части РЕПО.

6. Статьи аналитического баланса «Прочие активы» и «Прочие пассивы» отражаются в управленческом учете по балансовой стоимости в соответствии с РПБУ за вычетом задатков, уплаченных (полученных) по операциям РЕПО.

7. Основные средства и нематериальные активы отражаются по балансовой стоимости в соответствии с РПБУ за вычетом накопленной амортизации.

8. При определении объема средств по статье «Собственные средства банка» производится корректировка размера чистой прибыли по РПБУ на аналитические разницы, возникающие в управленческом учете в результате корректировок балансовой стоимости активов и пассивов по РПБУ.

Из представленной выше структуры аналитического баланса и методологии определения балансовой стоимости активов и пассивов в управленческом учете, учитывая практические аспекты деятельности коммерческих банков, порядок расчета аналитического финансового результата имеет следующий вид (рисунок).

Под аналитическим финансовым результатом банка мы понимаем расчетный показатель, представляющий собой сальдо полученных банком доходов и уплаченных расходов за отчетный период, до вычета налога на прибыль.

Налог на прибыль в управленческом учете определяется исходя из аналитического финансового результата банка и номинальной ставки налога на прибыль. Расчетная чистая прибыль банка представляет собой аналитический финансовый результат за вычетом налога на прибыль.

В бюджете, при поддержании основного разреза позиций по видам доходов и расходов, представленных на рисунке, отражается структура доходов и расходов банка, структуре отчета о прибылях и убытках по МСФО.

(+)	Процентные доходы
(-)	Процентные расходы
=	Чистый процентный доход
(+)	Чистый доход по операциям с ценными бумагами, валютой и драгоценными металлами, включая переоценку
(+)	Комиссионные доходы
(-)	Комиссионные расходы
=	Чистый комиссионный доход
(-)	Отчисления в систему страхования вкладов
(+ / -)	Прочие операционные доходы/расходы
=	Чистый операционный доход до резервов на возможные потери
(+ / -)	Результат от создания/восстановления резервов на возможные потери
=	Чистый операционный доход с учетом резервов на возможные потери
(-)	Административно-управленческие расходы, включая налоги, относимые на расходы, и амортизацию основных средств и нематериальных активов
=	Аналитический финансовый результат
(-)	Налог на прибыль
=	Расчетная чистая прибыль

Рис. Схема формирования аналитического финансового результата

Как отмечалось выше, управленческий учет целесообразно вести в разрезе всех структурных и обособленных подразделений коммерческого банка (филиалы, дополнительные офисы, операционные офисы, управления и отделы в составе головного офиса и т.д.). В этой связи бюджеты всех подразделений будут включать доходную и расходную часть.

Доходная часть объединит следующие виды доходов:

- операционные доходы, сформированные в результате банковских операций, совершенных подразделением, либо находящихся в зоне его функциональной ответственности;
- трансфертные доходы по трансфертным ставкам от продажи ресурсов, привлеченных подразделением;
- аналитические доходы по совместным операциям по продаже банковских продуктов и услуг;
- результат от восстановления резервов на возможные потери.

В расходную часть бюджета подразделений включаются следующие виды расходов:

- операционные расходы по банковским операциям, совершенным подразделением, либо находящимся в зоне его функциональной ответственности;

- трансфертные расходы по трансфертным ставкам от покупки ресурсов для фондирования активных операций подразделения;
- аналитические расходы по совместным операциям по продаже банковских продуктов и услуг;
- результат от создания резервов на возможные потери.
- административно-управленческие расходы;
- прочие расходы неоперационного характера, включая амортизацию основных средств и нематериальных активов, налоги, относимые на расходы и аналитические расходы на фондирование основных средств и нематериальных активов подразделений.

Сальдо доходов и расходов подразделения представляет собой аналитический финансовый результат подразделения. Налог на прибыль на финансовый результат подразделений не относится.

В расходной части бюджетов подразделений также отражается финансирование капитальных вложений – основных средств и нематериальных активов, приобретаемых непосредственно в интересах подразделений.

Финансовый результат в целом по банку и в разрезе всех подразделений рассчитывается нарастающим итогом с начала года, а для оценки исполнения бизнес-плана может производиться расчет за отчетный месяц/квартал.

В отдельных случаях, когда информация, необходимая для формирования данных в целях управленческого учета, априори не может быть получена на основе данных операционных систем и/или бухгалтерского учета, для адекватного отнесения операционных доходов и расходов к тем или иным объектам анализа могут применяться механизмы пропорционального распределения, экстраполяции и экспертной оценки с использованием различных «драйверов».

Точность и полнота применения приведенных выше принципов управленческого учета зависит от состояния информационных и учетных систем конкретного коммерческого банка и должны повышаться по мере автоматизации расчетов.

Список литературы

1. Бойко, С.В. Рейтинговая оценка доминирующего положения банковской системы на финансовом рынке региона / С.В. Бойко // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2009. – № 3 (20).
2. Бойко С.В. Совершенствование методических подходов к оценке и управлению финансовой устойчивостью коммерческих банков / Бойко С.В. автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Северо-Кавказский государственный технический университет. Ставрополь, 2009
3. Бойко С.В. Оценка финансовой устойчивости коммерческого банка / Бойко С.В. Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2009. № 6. С. 324-326.
4. Даллакян, А.Л. Применение МСФО в коммерческих банках / А.Л. Даллакян. – М.: Бухгалтерия и банки, 2006. – 304 с.

КРЕДИТНЫЕ РИСКИ И СПОСОБЫ ИХ СНИЖЕНИЯ

Ешева С.К.

студентка кафедры экономического анализа, статистики и финансов
Кубанского государственного университета,
Россия, г. Краснодар

Мамий Е.А.

доцент кафедры экономического анализа, статистики и финансов
Кубанского государственного университета,
кандидат экономических наук, доцент,
Россия, г. Краснодар

В статье рассматривается значение кредитного риска в банковской деятельности и его роль в системе банковских рисков. Так как конкурентное положение кредитной организации зависит от ее способности своевременно идентифицировать и минимизировать уровень принимаемых рисков.

Ключевые слова: банк, кредитный риск, кредитный портфель, просроченная задолженность, заемщик, корпоративный заемщик.

Сегодня, когда конкуренция в банковском секторе крайне велика, особую значимость приобретает вопрос обеспечения оптимального соотношения «риск-доходность», что особенно важно в условиях роста стоимости и ограниченности финансовых ресурсов. Эффективность деятельности банка во многом зависит от умения менеджмента выявлять и управлять рисками банковской деятельности, в том числе кредитными, поскольку основную часть дохода банки получают именно от кредитной деятельности. Таким образом, их своевременное выявление позволит выстроить систему риск-менеджмента, опирающуюся на адекватные для текущих условий инструменты и методы.

Обычно под кредитным риском понимается риск невозврата денег должником в соответствии со сроками и условиями кредитного договора. Кредитный риск в равной степени относится как к банкам, так и к клиентам и может быть связан с вероятностью спада производства или спроса на продукцию определенной отрасли, невыполнением по каким-то причинам договорных отношений, трансформацией видов ресурсов (чаще всего по сроку) и форс-мажорными обстоятельствами.

В соответствии с Письмом ЦБ РФ от 23 июня 2004 г. № 70-Т «О типичных банковских рисках», кредитный риск – риск возникновения у кредитной организации убытков вследствие неисполнения, несвоевременного либо неполного исполнения должником финансовых обязательств перед кредитной организацией в соответствии с условиями договора [1].

Сопоставление всевозможных точек зрения о понятии «кредитный риск» приводит к выводу о том, что разные авторы имеют достаточно близкие подходы в характеристике кредитного риска. Однако наиболее полным,

по нашему мнению, является определение Г.Г. Коробовой: «Кредитный риск – это потенциальная возможность потерь основного долга и процентов по нему, возникающая в результате нарушения целостности движения ссужаемой стоимости, обусловленной влиянием различных рискообразующих факторов» [2].

Кредитный риск в системе банковских рисков является одним из самых существенных, так как большое число банкротств кредитных учреждений связано именно с невозвратом заемщиками полученных ссуд и непродуманной стратегией управления кредитным риском. В связи с тем, что кредитный риск играет важную роль в банковских операциях, возникает необходимость управления кредитным риском.

Одним из основополагающих показателей, характеризующих степень кредитного риска, является величина просроченной задолженности в кредитном портфеле. Рассмотрим текущую ситуацию в банковском секторе в период с 2010 по 2014 гг., данные для расчёта взяты из Бюллетеня банковской статистики [3]. Основываясь на них, рассчитаем удельный вес просроченной задолженности в общей сумме кредитов, выданных банками (таблица).

В соответствии с данными таблицы 1, за период с 2010 по 2014 гг. просроченная задолженность по кредиту снизилась. Такая ситуация связана с тем, что все чаще пользователями кредита становились те, кто способен исполнить условия договора в указанные сроки и имеет гарантированный уровень дохода на перспективу. Полученные результаты свидетельствуют о том, что доля просроченной задолженности по кредитам, выданным предприятиям и организациям за анализируемый период имеет тенденцию к сокращению. Данная тенденция наблюдается в отношении просроченной задолженности по кредитам, выданным банкам на период 2011-2012 гг. и 2013-2014 гг.

Таблица

**Доля просроченной задолженности по видам заемщиков
в кредитном портфеле российских банков (в %)**

Показатели	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014
Просроченная задолженность:					
– в общей сумме кредитного портфеля	5,11	4,68	3,95	3,70	3,46
– в сумме кредитов, выданных предприятиям и организациям	5,98	5,15	4,55	4,49	4,00
– в сумме кредитов, выданных физическим лицам	6,80	6,91	5,24	4,05	4,42
– в сумме кредитов, выданных банкам	0,07	0,16	0,13	0,55	0,22

В тоже время анализ таблицы показал, что просроченная задолженность по кредитам, выданным физическим лицам, увеличилась с 2010 по 2011 гг. Это объясняется тем, что в России в данный период времени банки начали активно работать с физическими лицами. Такое мощное расширение

потребительского кредитования связано с увеличением специфических кредитных рисков, которые принимают на себя не только банки, но и, учитывая масштабы операций по кредитованию населения, банковская система в целом. Ситуация, связанная с переориентацией банков в сторону розничного бизнеса, была связана, прежде всего, со стабилизацией экономической конъюнктуры, что привело к повышению реальных доходов населения. Такая тенденция наблюдалась в банковском секторе в докризисный период.

В период с 2011 по 2014 гг. произошло постепенное снижение просроченной задолженности по кредитам, выданным физическим лицам. Однако если рассматривать абсолютные значения данного показателя, то мы наблюдаем ее значительное увеличение с 769 593 млн. руб. до 946 428 млн. руб. Общий прирост этой доли за анализируемый период составил 2,38%. В основном улучшение ситуации с просроченной задолженностью объясняется весьма динамичным ростом портфеля выданных ссуд населению. Основные причины невозврата долга можно наглядно увидеть на рисунке. В частности, оспаривание суммы задолженности составляет 20 % в общей сумме причин невозврата задолженности, ухудшение финансового состояния – 19 %, потеря работы – 15 %, забывчивость – 13 %, непонимание условий кредитного договора – 8 %, нежелание погашать кредит – 6 %.

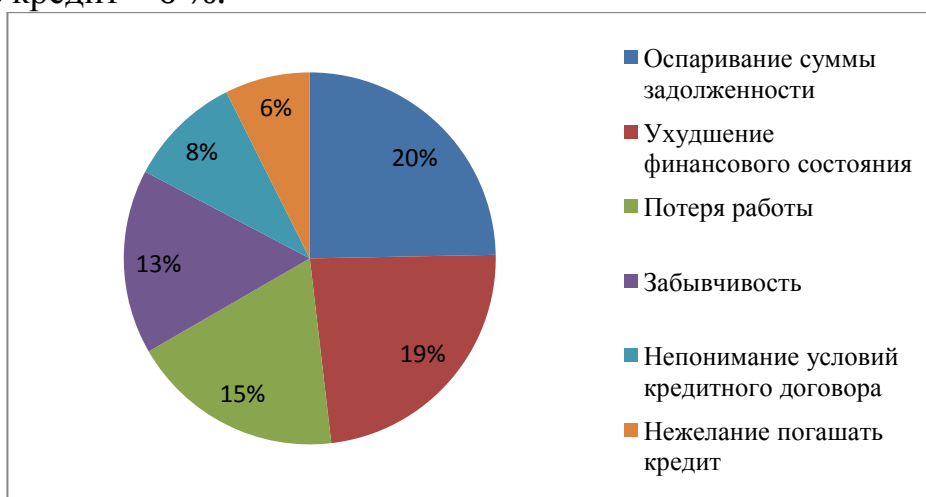


Рис. Причины невозврата

В 2013-2014 гг. при снижении темпов роста кредитов, просроченная задолженность физических лиц снижается достаточно большими темпами, что объясняется снижением доли потребительских экспресс-кредитов, когда кредитный инспектор имеет возможность досконально проверить кредитоспособность заемщика.

Кредиты, выдаваемые предприятиям, связаны с ростом производства, так как направляются для наращивания производственной базы, ее модернизации или направляются в ее оборотные средства. Таким образом, кредитование выступает основой для выполнения обязательств по кредиту, а также способствует увеличению прибыли предприятия. Потребительский кредит, в свою очередь, ориентирован исключительно на расходы заемщика и никак не влияет на его доходную часть. Следовательно, кредит в производственном

секторе сам создает дополнительные условия для возврата денег, а потребительский кредит абсолютно не ориентирован на создание источников средств для погашения кредитных обязательств, скорее наоборот, обслуживание кредита нередко становится весьма обременительным для физического лица.

Данные анализа свидетельствуют, что в 2009-2010 гг. темпы просроченной задолженности по предприятиям и организациям снижается, в то время как объемы кредитов растут в два раза быстрее. Однако в 2013-2014 гг. темпы просроченной задолженности по предприятиям и организациям незначительно превышают темпы роста кредитов, что обосновано нестабильной геополитической ситуацией. В целом абсолютный прирост просроченной задолженности по банковской системе составил 383 269 млн. руб., а ее объем достиг 1 398 005 млн. руб.

Таким образом, возникает необходимость обязательного внедрения ряда мероприятий, направленных на снижение и предупреждение кредитных рисков, а именно: проведение систематического анализа финансового состояния клиента; лимитирование; введение депозитных сертификатов; соблюдение обязательных экономических нормативов; использование плавающих процентных ставок; хеджирование; страхование; перестрахование и другие меры.

Управление рисками при осуществлении коммерческих операций банков становится решающим фактором повышения и поддержания конкурентоспособности банка.

Список литературы

1. Письмо ЦБ РФ от 23 июня 2004 г. № 70-Т «О типичных банковских рисках».
2. Коробкова Г.Г. Банковское дело. М.: Юристъ, 2006. – 766 с.
3. Бюллетень банковской статистики. – 2010. – №2; 2011. – №2; 2012. – №2; 2013. – №2; 2014. – №2.

НАЛОГОВЫЙ АУДИТ: ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Киреева В.В.

аспирант кафедры аудита

Ростовского государственного экономического университета (РИНХ),

Россия, г. Ростов-на-Дону

В статье исследована сущность налогового аудита, проведен критический анализ основных подходов к трактовке данного понятия. На основе определения и обоснования его места в системе аудиторско-консалтинговых услуг сформулировано авторское определение понятия «налоговый аудит».

Ключевые слова: аудит, налоговый аудит, сопутствующие аудиту услуги, прочие услуги, связанные с аудиторской деятельностью.

Услуги по налоговому аудиту в нашей стране сегодня становятся все более востребованными, в связи с чем весьма широко представлены в ауди-

торской практике. Однако, несмотря на возросшую популярность налогового аудита, до сих пор не сложилось единого подхода к пониманию его сущности. В специальной экономической литературе достаточно часто ведутся дискуссии на эту тему. Не утихают споры относительно корректности предлагаемых трактовок, места налогового аудита в системе услуг, оказываемых аудиторскими организациями и индивидуальными аудиторами, а также о праве на существование термина «налоговый аудит» в принципе. Все это говорит о наличии проблем в области теории аудита, что, безусловно, отражается на практике оказания услуг по налоговому аудиту, его документировании, правомерности формирования его результатов. В этой связи очевидна объективная необходимость более глубокого исследования категории «налоговый аудит».

Понимание сущности налогового аудита и последующее отражение ее в формулировке понятия, на наш взгляд, невозможно без обобщения и систематизации результатов ранее проведенных исследований. Нами проведен обзор взглядов различных авторов на дефиницию «налоговый аудит», который позволил сделать вывод о том, что существуют значительные различия в трактовках исследуемого понятия, подходах к пониманию его сущности. В целом, комплексный анализ трактовок, предлагаемых различными авторами, позволил выделить 2 базовых подхода к рассмотрению категории «налоговый аудит»:

1 подход определяет налоговый аудит как направление аудиторско-консалтинговых услуг;

2 подход – дуалистический, рассматривает налоговый аудит в рамках аудиторско-консалтинговых услуг и как внутренний аудит налоговых органов.

Также в ходе анализа трактовок нами выявлена проблема отсутствия единой терминологической базы. Часто в своих работах авторы отождествляют понятия «налоговый аудит» и «аудит налогообложения» [1]. В некоторых работах сложно проследить грань, различающую понятия «налоговый аудит», «аудит налогообложения», «аудит расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами», «аудит системы налогообложения предприятий» и др., либо содержание указанных понятий, используемых автором, не раскрываются.

Иногда в научной литературе встречается отождествление авторами понятия «налоговый аудит» с такими понятиями как «налоговая проверка» и «налоговая экспертиза». В частности, Алибеков Ш.И. предлагает заменить понятие «налогового аудита» «налоговой экспертизой» [2].

Довольно часто на практике понятие «налоговый аудит» и методику его проведения приравнивают к понятию «налоговое консультирование». По нашему мнению, налоговое консультирование может сопровождать услугу в форме налогового аудита. Налоговое консультирование представляет собой прочую, связанную с аудиторской деятельностью, услугу в соответствии с п.п. 4 п. 7 ст. 1 Федерального закона «Об аудиторской деятельности» № 307-ФЗ и не связано с понятием «аудит». Проводить налоговый консалтинг могут не только аудиторы, но и лица с высшим экономическим или юридическим

образованием, не обладающие квалификационным аттестатом аудитора, в то время как для проведения аудита такой аттестат требуется.

Следует также отметить еще один подход к определению сущности налогового аудита, выделяемого некоторыми авторами. Налоговый аудит определяется ими как специальное аудиторское задание. Впервые в России в таком ключе содержание налогового аудита было определено при разработке Методики аудиторской деятельности «Налоговый аудит и другие сопутствующие услуги по налоговым вопросам. Общение с налоговыми органами», одобренной Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ в 2000 г. (далее – Методика), но по ряду причин Методика не была официально опубликована, в связи с чем не была признана нормативным документом обязательным к применению [3] и, как следствие, носила только рекомендательный характер. На наш взгляд, такой подход не может полноценно раскрывать его содержание.

Все это явно говорит о том, что, несмотря на разнообразие и множество теоретических разработок в области налогового аудита, ряд вопросов все еще требует уточнений.

Неоднозначность толкования исследуемого понятия, как представляется, имеет в качестве основной причины отсутствие официального документа, закрепляющего на нормативном уровне единую трактовку понятия «налоговый аудит». В составе международных стандартов аудита (МСА) отсутствует специальный «налоговый» стандарт в силу глубоких различий налоговых систем разных стран. Национальными нормативными правовыми актами нашей страны официальное определение налогового аудита также не приводится.

Нормативными актами также не определено, как квалифицировать налоговый аудит: как аудит либо сопутствующую аудиту услугу, либо прочую, связанную с аудиторской деятельностью, услугу.

Отношения, складывающиеся между аудируемым лицом и аудиторской организацией (индивидуальным аудитором) по поводу оказания услуг по налоговому аудиту, возникают в процессе оказания каждой из вышеперечисленных услуг.

В рамках традиционного аудита, на наш взгляд, налоговый аудит осуществляется при проверке расчетов с бюджетом и подтверждении остатков и оборотов по счету учета соответствующих обязательств на основании положений МСА и ФПСАД 8/2011 «Особенности аудита отчетности, составленной по специальным правилам», ФСАД 9/2011. Однако важно заметить, что в этом случае использование термина «аудит» только условно связано с концепцией традиционного аудита.

В рамках прочих, связанных с аудиторской деятельностью услуг, налоговый аудит осуществляется в рамках налогового консультирования, восстановления, постановки и ведения налогового учета, составления налоговых расчетов и деклараций, представления интересов налогоплательщиков в суде и налоговых органах при разрешении налоговых споров.

В рамках сопутствующих аудиту услуг налоговый аудит осуществляется при проведении согласованных процедур и компиляции информации, учи-

тывая положения ФПСАД №30 «Выполнение согласованных процедур в отношении финансовой информации», ФПСАД №24 «Основные принципы федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности, имеющих отношение к услугам, которые могут предоставляться аудиторскими организациями и аудиторами».

В связи с тем, что налоговое и гражданское законодательство РФ является сложным и подвержено изменениям, а функциональные обязанности аудиторов при осуществлении годового аудита весьма обширны, что не всегда позволяет им охватить проверкой все возможные налоговые и правовые проблемы организации, на наш взгляд, это обуславливает необходимость выработки комплексного подхода к формированию налогового аудита финансовых результатов на основании существующих в настоящее время основных подходов к созданию методик аудита, который будет включать бухгалтерский, юридический, специальный и налоговый аспекты. Это позволит налоговым консультантам, внешним и внутренним аудиторам разрабатывать рекомендации по оптимизации налогообложения организации, исходя из тенденций ее развития и собственного понимания бизнеса клиента.

Таким образом, налоговый аудит, на наш взгляд, на сегодняшний день наиболее корректно рассматривать как непрерывно развивающийся и расширяющийся комплекс услуг, осуществляемый аудиторско-консалтинговыми группами, включающего в себя: согласованные процедуры по аудиту налоговых обязательств, компиляцию финансовой информации в форме разработки налогового плана экономического субъекта, формирования налоговой отчетности, дополняемые на практике широким спектром прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью, а также аудит налоговой отчетности, проводимый в соответствии с Федеральным (правилом) стандартом аудиторской деятельности 8/2011 «Особенности аудита отчетности, составленной по специальным правилам». Рассмотрение налогового аудита в более узком аспекте приведет, на наш взгляд, к весьма упрощенному представлению о его сущности.

Предлагаемая трактовка, на наш взгляд, позволяет расширить научные представления о содержании понятия «налоговый аудит», обосновать рекомендации по его совершенствованию на основе развития методик аудиторской деятельности и направленных на разработку рекомендаций по результатам оказания аудиторских услуг.

Список литературы

1. Кришталева Т.И. Выявление налоговых ошибок: роль аудита // Аудиторские ведомости. – 2008. – №4.
2. Алибеков Ш.И. Аудит затрат на производство: приемы и методы контроля. Принципы формирования себестоимости. Классификация ошибок. – СПб.: Питер, 2004. – 125 с.
3. Конституция РФ.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 08.03.2015).
5. Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (ред. от 01.12.2014) «Об аудиторской деятельности».

6. Федеральное (правило) стандарт аудиторской деятельности 8/2011 «Особенности аудита отчетности, составленной по специальным правилам».
7. Федеральное (правило) стандарт аудиторской деятельности №30 «Выполнение согласованных процедур в отношении финансовой информации».
8. Федеральное (правило) стандарт аудиторской деятельности №24 «Основные принципы федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности, имеющих отношение к услугам, которые могут предоставляться аудиторскими организациями и аудиторами».
9. Методика аудиторской деятельности «Налоговый аудит и другие сопутствующие услуги по налоговым вопросам. Общение с налоговыми органами» (одобрена Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 11.07.2000 Протокол № 1).
10. Орлов Д.В. К вопросу о понятии «налоговый аудит» // Вестник Пермского университета. Экономика. – 2011. – №4(11).

ПАРАДИГМА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ – ОСНОВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Лебедько А.Г.

старший научный сотрудник Южного федерального университета,
кандидат экономических наук,
Россия, г. Ростов-на-Дону

В статье проведен сравнительный анализ инновационного развития нефтегазовой отрасли, выявлено отставание уровня внедрения новых технологий в отечественном производстве. Выявлена настоятельная необходимость перехода от использования «сырьевых» качеств к «развитым», которые в системе отечественных вертикально интегрированных компании используются явно недостаточно. Доказано, что конкурентноспособный и успешный бизнес нефтяной компании в современных условиях глобализации должен ориентировать свои усилия на основе парадигмы конкурентных преимуществ.

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс, инновации, экономический рост, конкурентноспособность, стратегия, развитие.

Сложившаяся ситуация на мировом рынке УВ определяет необходимость *существенной интенсификации инновационной деятельности*. Однако инновационная деятельность в нефтегазовом комплексе (НГК) требует значительных затрат и не может быть решена усилиями какой-либо одной (даже самой масштабной) вертикально интегрированной нефтяной компании (ВИНК).

Низкая инновационная активность [1] в России (около 5% инновационной продукции в общем объеме продаж) связана с недостатком собственных финансовых ресурсов, низким уровнем научно-технической базы и нехваткой специалистов. Государству необходимо поддерживать инновационные начинания, в частности, представляя налоговые льготы, снижая неопределенности и риски. Ключевой составляющей вклада в продуктивность научных разработок является целевое финансирование, причем эффективнее поддержка из регионального бюджета [2].

Анализ инновационных режимов в российской экономике позволил

выделить [3] три сложившихся режима инновационной деятельности. В практике российского НГК чаще используются технологические заимствования, реже действуют имитаторы на национальном/международном рынке. Инноваторы составляют незначительное число.

История развития нефтегазового комплекса в течение XX века свидетельствует о том, что никакие технические и технологические новшества не могут кардинально изменить устоявшийся коэффициент успешности. Инновационные подходы позволяют только частично (иногда более 30%) увеличить коэффициент успешности. Например, в США использование новейших технологий компьютерного моделирования (70^е годы) и применение технологии 3Д (90^е годы) позволило выйти за рамки 30%.

В итоге становится ясно, что давно назрела необходимость смены не оправдывающей себя практики ведения поисков УВ залежей. Таким образом, оптимальные решения по развитию нефтегазового комплекса следует *перенести на интеллектуальную, а не техническую, плоскость*. Наблюдаемое в течение многих десятилетий низкое значение успешности поисков ни в коем случае не связано с оскудением недр. Причина в целом заключена в методологии поисков нефти, по которой углеводороды сосредоточены только в осадочной оболочке Земли и в целом ограничены. Соответственно, глобальные масштабы современной добычи нефти определяют, таким образом, исчерпаемость нефтяных ресурсов.

Конкурентноспособный и успешный бизнес нефтяной компании в современных условиях глобализации должен ориентировать свои усилия на основе *парадигмы конкурентных преимуществ*. Долгосрочную конкуренцию ВИНК представляют четыре индикатора: инновации, качество, сервис и скорость реализации нововведений. Они являются базовыми, обеспечивая долгосрочную конкуренцию в отрасли, и представляют собой итог целенаправленной и долгосрочной деятельности коллектива с возрастающей квалификацией.

В зарубежных ВИНК, в первую очередь, в экономике США, переход от «сырьевых» качеств и ориентация на «развитые» был начат еще в 30^е годы XX века. Значительно процесс модернизации нефтяной отрасли усилился после второй мировой войны и сопровождался значительными подъемами в 60^е и 80^е годы. Связано это было с внедрением новых методов бурения и технологий разработки (бескерновое бурение, переход на электробуры, наклонное и горизонтальное бурение, использование геофизического исследования скважин). Все это сопровождалось нарастающей компьютеризацией, которая в начале XXI века переориентировала сейсморазведку на 3Д.

Был создан значительный отрыв транснациональных ВИНК (в первую очередь, англо-американских) от остальных компаний, в том числе и российских. Возникла сильная зависимость от закупок современных технологий, оборудования, информационного обеспечения (прикладных компьютерных программ) и др. Появилась настоятельная необходимость обучения персонала за рубежом или по американским методикам.

Российские ВИНК вплоть до конца XX века в своей деятельности ори-

ентировались на «сырьевые» качества. Высокий уровень запасов, разработка месторождений фонтанным способом и государственная поддержка создавали условия для успешной работы нефтегазовой отрасли: стабильного роста добычи, всех производственных функций, включая переработку и транспортировку, а также отраслевые НИОКР. Наращивание ресурсной базы шло экстенсивно – за счет последовательного освоения сибирских нефтегазовых провинций, а также шельфа Северных морей.

Однако, с течением времени происходило постепенное истощение запасов, падение дебитов скважин, переход на насосные методы добычи. Все это позволяет только с большим напряжением сохранять достигнутый уровень производства. Возникла настоятельная необходимость использования «развитых» качеств, которые в системе отечественных ВИНК используются явно недостаточно.

Большинство ВИНК способны своими активами оптимально проводить главные процессы нефтяного бизнеса: от геологоразведки до сбыта продукции. При этом большинство ВИНК на сегодняшний день главными центрами прибыли рассматривают потенциал месторождения УВ, а также экспортируемую нефть. В системе ВИНК все подразделения работают в достаточной степени самостоятельно. Слабым их звеном является недостаточное межфункциональное взаимодействие. Именно слабость межсистемных связей не позволяет полностью использовать масштабный потенциал ВИНК.

Локальные инновационные процессы в НГК при недостаточных межсистемных связях не дают возможности проявиться синергетическим эффектам даже при наличии широкого набора ресурсов и активов. Только создание межфункционального взаимодействия внутри ВИНК и реализация системного подхода к управлению всеми активами компании в качестве единого нефтяного хозяйства дает возможность увеличить капитализацию за счет нематериальных активов – таких как информация, знания, связанность, влияние, генерация научных программ. Инновации наращивают научную базу и в стратегическом плане позволяют не только сохранить накопленный потенциал, но и выйти на решение фундаментальных задач: восполнение запасов, воспроизводство рентабельных ресурсов, повышение КИН, снижение экологических и технологических рисков, рост глубины нефтепереработки и прирост добавленной стоимости.

Список литературы

1. Гохберг Л.М., Кузнецова И.А. Инновации в российской экономике: стагнация в преддверии кризиса? // Форсайт, 2009, Т. 3, №2.
2. Джейкоб Дж., Ламари М. Детерминанты продуктивности научных исследований в сфере высшего образования: эмпирический анализ // Форсайт, 2012, Т. 6, №3.
3. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. Анализ инновационных режимов в российской экономике. Методические подходы и первые результаты // Форсайт, 2010, Т. 4, №3.

ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Маутова Д.С.

магистр гр. КФ-1 кафедры «Экономика и финансы предприятий»,
факультета «Экономики и управления» Волгоградского государственного
технического университета,
Россия, г. Волгоград

Сазонов С.П.

заведующий кафедрой «Экономика и финансы предприятий»
Волгоградского государственного технического университета,
заслуженный экономист России, д.э.н., профессор, академик РАЕН,
Россия, г. Волгоград

В статье рассматриваются основные факторы, оказывающие влияние на рынок ипотечного кредитования и проанализирована ситуация на рынке ипотеки в 2015 году.

Ключевые слова: ипотека, ипотечное кредитование, рынок ипотечного кредитования, ключевая ставка.

Ипотечное кредитование занимает в банковском портфеле услуг значительную долю, отличаясь более продолжительными сроками предоставления займа и меньшим процентом за использование.

В современном мире ипотечное кредитование развивается и функционирует как долгосрочное финансирование жилищных программ, содействующее решению основных социально-экономических проблем в стране, а также снижающее инфляцию путем привлечения свободных денежных средств предприятий и граждан.

Несмотря на общее ухудшение макроэкономической ситуации, которая имела место в конце прошлого года, рынок ипотечных кредитов продолжает функционировать и остается одним из основных источников роста банковского кредитования.

Основной причиной замедления темпов роста рынка ипотеки в настоящее время стало повышение Центральным банком ключевой ставки.

С начала 2015 года ключевая ставка Центробанка была несколько раз пересмотрена, в конце января ставка опустилась с 17% до 15%, а с середины марта ставка понизилась до 14%. Одновременно были внедрены программы стимулирования ипотеки, на которые из различных фондов государством выделялись (и выделяются) значительные средства. В результате для банков стало возможным сформировать льготные ипотечные программы и предложить кредиты под 12% годовых [3].

Однако ключевая ставка является не единственным локомотивом ипотечного рынка, на уровень спроса влияние оказывает и покупательская способность населения, которая с наступлением кризиса существенно снизилась. Падение курса рубля привело к росту реальной инфляции (которая сильно отличается от официальных показателей). Цены растут, а зарплат остаются

на прежнем уровне, что явно не улучшает благосостояние граждан. Поэтому резкого роста спроса на ипотечном рынке не стоит ожидать, даже если ставки по кредитам будут выглядеть достаточно привлекательно.

Полная остановка ипотечного кредитования может привести к неблагоприятным последствиям в экономике. Подавляющее большинство квартир в новостройках традиционно приобретались с привлечением ипотечных займов. Тем самым, граждане, которые приобретали недвижимость первичного рынка, фактически, с помощью банков кредитовали застройщиков.

Таким образом, сокращение объемов выдачи ипотечных кредитов могло сильно ударить по строительной отрасли – в конце прошлого года прогнозировалась волна банкротств строительных компаний, сокращение значительного количества рабочих мест на стройплощадках, снижение налоговых выплат в бюджет. В таких условиях с учетом вклада ипотеки в поддержку спроса на жилье необходимо уделять внимание этому сектору банковского кредитования. Ведь он оказывает значимый стимулирующий эффект на развитие экономики в целом и вносит существенный вклад в рост ВВП. Будет оказана поддержка как стимулированию предложения жилья, так и спроса на него.

Рынок ипотечного кредитования начал восстанавливаться после того, как была запущена государственная программа по субсидированию ипотечных кредитов. Однако, все меры, которые в данный момент направлены на поддержание рынка ипотеки, ориентированы исключительно на квартиры в новостройках [3].

В данный момент нельзя прогнозировать восстановление спроса на вторичные квартиры. Ожидается, что, как минимум, до конца года спрос будет оставаться минимальным, рынок вторичной недвижимости будет «вариться в собственном соку», его участники будут покупать и продавать только друг у друга (обмены, расширения, пр.). Вложения будут производиться лишь в новые квартиры, которые предлагаются застройщиками. Поскольку намного выгоднее приобретать новую квартиру с использованием льготной ипотеки, чем вторичные квартиры за «живые» деньги.

Субсидирование ипотеки новостроек представляет определенную опасность для вторичного рынка. Практически полное отсутствие спроса при растущем количестве предложений может спровоцировать существенное снижение цен. А снижение цен вторичное жилье может косвенно отразиться на востребованности ипотечных предложений по новостройкам. Квартиры в новостройках, за которые ипотечный кредит уже выплачен, и которые выставлены на продажу, автоматически становятся объектами вторичного рынка. То есть, может произойти ситуация, когда до момента завершения строительства дома квартира стоит дороже, чем после ввода здания в эксплуатацию.

Главным образом, движение на рынке ипотеки, это относится как к новостройкам, так и к объектам вторичной недвижимости, обусловлено процентными ставками. То есть, если Центробанк значительно понизит ключевую ставку, кредиты станут дешевле. Субсидирование от государства может прекратиться, и все кредиты будут предполагать приемлемую ставку.

Прогнозы таковы, что темп прироста рынка ипотечного кредитования в 2015 году составит 20%-25% на фоне 30%-33%, запланированных на 2014 год. В случае отрицательного прироста реального ВВП рынок ипотеки замедлится до 15%. При положительном прогнозе объем выданных в следующем году займов достигнет 2,1-2,2 триллиона рублей.

В 2014 году ипотечное кредитование показало самый большой прирост объема в сравнении с потребительским портфелем и кредитами малому бизнесу. Кризис и ослабление рубля привели к тому, что люди, пытаясь спасти свои сбережения, вкладывают деньги в приобретение жилья не только для собственного проживания, но и с инвестиционными целями.

Поэтому количество ипотечных сделок в 2015 году будет расти на фоне снижения прироста, отмеченного в других кредитных направлениях. Доля ипотеки в общем объеме сделок по приобретению недвижимости тоже продолжит расти и может достигнуть 28% до конца 2015 года.

Ставки по ипотеке в 2015 году продолжают расти и в первой половине года повысятся в среднем на 0,5%-1%. Из-за ужесточения условий кредитования и повышения системных рисков банки начнут сокращать объемы кредитования в новостройках в пользу вторичного жилья [4].

Таким образом, несмотря на прогнозы, рынок ипотеки продолжает функционировать, и остается одним из основных источников роста банковского кредитования.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости)» №102-ФЗ от 16.07.1998 (ред. от 21.12.2013) [Электронный ресурс] / Система Гарант. – [2015]. – Режим доступа: www.garant.ru.
2. Аналитический центр Русипотека. Кредитование и секьюритизация. Рынок ипотечного кредитования и деятельность АИЖК – 2015. – №5. – с. 1-35.
3. Ипотечное кредитование в России [Электронный ресурс] / РБК. – [2015]. – Режим доступа: http://marketing.rbc.ru/reviews/realty/chapter_3.shtml.
4. Ипотечное кредитование 2015. Текущее состояние и перспективы [Электронный ресурс] / RealtyPress. – [2015]. – Режим доступа: http://www.realtypress.ru/article/article_12993.html

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРКЕТИНГОВЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ

Меньшикова А.И.

студентка Московского государственного института (университета)
международных отношений МИД России,
Россия, г. Москва

В статье рассматриваются особенности маркетинговых и производственных затрат, дается их сравнительная характеристика, делается акцент на сложности соотнесения маркетинговых затрат с объектами калькулирования, предлагается усиление интеграции между службами, занимающимися маркетингом, и бухгалтерией.

Ключевые слова: управленческий учет, структура затрат, производственные затраты, затраты на маркетинг, маркетинговый микс.

Ключевым фактором в получении информации для создания, сохранения и увеличения стоимости компании является оценка ее деятельности [4; с. 133]. Часто бывает намного труднее оценить затраты на маркетинговую, чем на производственную деятельность, однако анализ маркетинговых затрат имеет много общего с анализом производственных затрат. Обычно этот процесс включает два этапа. Сначала маркетинговые затраты переквалифицируются с функциональной точки зрения в группы затрат. Далее эти функциональные группы затрат распределяют по объектам затрат на основе оцененного показателя, отражающего взаимосвязи всех функциональных групп затрат.

Во многих современных компаниях объемы затрат на маркетинг сопоставимы с затратами на производство, однако несправедливо мало внимания уделяется анализу маркетинговых затрат по сравнению с анализом производственных затрат. Это связано со следующим рядом причин:

- В то время как значительная часть стоимости труда и материалов может быть прямо отнесена на произведенный продукт, стоимость элементов «маркетингового микса» не представляется возможным напрямую связать с результатами маркетинговой деятельности (продажи или прибыль).

- Зависимость маркетинговых мероприятий от внешней институциональной среды, которая представляет собой экономику, право, культуру и др. и устанавливает прежде всего нормативные рамки [1; с. 56], отличает их от регулируемых внутри компании производственных мероприятий.

- В течение производственной деятельности не возникает особых проблем с определением объекта соотнесения затрат, будь то продукт или процесс. В управленческом учете существуют различные способы распределения косвенных затрат [3; с. 32]. В отличие от этого, при ведении маркетинговой деятельности существует намного больше потенциальных объектов соотнесения затрат, таких как, например: линия продукции, ее ассортимент, целевая клиентура, территория продаж, объем заказа и канал поставок.

- Динамика затрат многих маркетинговых действий может находиться в обратной зависимости к динамике затрат производственной деятельности. К примеру маркетинговые затраты на получение заказов, как правило, определяют объем продаж. Однако, если производственные затраты практически всегда увеличивают объем производимых и продаваемых изделий, маркетинговые затраты необязательно приводят к положительным результатам.

- Производственная деятельность чаще рассчитывается на краткосрочный период, в то время как маркетинговые цели обычно определяются руководством компании на более длительный срок. Это усложняется тем, что финансово-учетная практика обычно относит маркетинговые затраты на какой-то определенный период, связывая их с продажами. В то же время, маркетинговые затраты, понесенные в одном периоде, влияют на продажи в течение нескольких периодов.

- Производственный персонал, как правило, лучше понимает структуру затрат, чем их коллеги из маркетингового подразделения.

- Угроза субоптимизации (процесс, когда одна часть программы может отрицательно сказаться на остальных) гораздо более велика в комплексном маркетинговом подходе, чем в производственной деятельности.

- Многие маркетинговые мероприятия подвержены сложно просчитываемыми факторами (психологический, склонность потребителей к покупкам), в отличие от понятных аспектов производственной деятельности.

Принимая во внимание все вышесказанное, можно сделать вывод, что затраты, связанные с маркетинговой деятельностью, сложно контролировать и планировать. Путь снижения затрат в маркетинге не всегда предпочтителен, так как это может сказаться на объеме продаж и, следовательно, прибыли всей компании.

Некоторые характеристики, свойственные маркетинговым затратам, ведут к проблемам в их оценке для бухгалтеров. Среди них можно выделить следующие: (1) долгосрочные эффекты, например, эффекты от рекламной компании наблюдаются даже после ее окончания; (2) трудность в измерении результатов маркетинговых затрат; (3) несимметричная природа маркетинговых затрат, например, затраты скорее всего будут приносить разный эффект в зависимости от географического региона; (4) неоднородность маркетинговых затрат.

Принимая во внимание все вышеперечисленные характеристики, следует отметить, что при планировании маркетинговых затрат следует проанализировать прошлые затраты, учитывать возможные действия конкурентов и вовремя корректировать маркетинговую стратегию.

Информация управленческого учета представляет собой своеобразную точку отправления для дальнейшего анализа маркетинговых затрат. В управленческом учете бухгалтер оперирует информацией, и не поддающейся количественной оценке [6; с. 130]. Однако трудности развития и успешного применения методов управленческого учета в маркетинге усугубляются множеством дополнительных факторов, среди которых можно выделить следующие:

- Планирование должно основываться на прогнозах продаж. Если прогноз будущих продаж превышает производственные мощности компании, фирме потребуется либо увеличивать их, либо повышать цены на продукцию, чтобы снизить данные прогноза. И наоборот, если прогноз негативный, руководство компании может увеличивать количество продаваемых изделий, беря в банках кредиты, и выводить на рынок не до конца протестированные новые товары в попытке увеличить объем продаж. Эти поспешные действия могут негативно сказаться на финансовом положении компании в целом.

- Результаты маркетинговой деятельности косвенно или прямо влияют и на результаты деятельности других подразделений компании. Чтобы разобраться в этих взаимосвязях стоит прежде всего улучшить внутреннюю организацию фирмы и четко выделить ее стратегические цели.

- Огромное разнообразие стратегических возможностей делает весьма затруднительным их анализ. Любая определенная маркетинговая страте-

гия будет включать в себя комбинацию элементов «маркетингового микса» с заранее обозначенными внешними условиями. Количество различных возможных комбинаций огромно.

- Постоянно меняющаяся внешняя институциональная среда значительно затрудняет планирование.

- Рассматривая множество возможных стратегий, неопределенность в изменениях какого-либо из ключевых ее факторов, делает вопрос выбора еще более трудным.

- Отдачу от затрат также весьма затруднительно измерить. Причиной этому служит большое количество взаимозависимых элементов и их долгосрочные и краткосрочные эффекты.

- Тенденция в сторону глобализации, подразумевающая диверсификацию различных действий, приводит к возрастающей сложности контроля.

- Взаимодействия маркетингового подразделения компании с внешними агентствами чревато трудностями, так как степень контроля компании над ними всегда разная.

- Человеческий фактор (включающий в себя сотрудников компании, а так же потребителей) доставляет много проблем. Любая программа обучения направлена на овладение теоретическими положениями дисциплины, набором методов, техник, практических приемов и др. [2; с. 272] В то время как в маркетинге находится в центре изучения находится человеческий фактор, производство ориентируется на более точные факторы.

Такое большое количество трудностей отнюдь не означает, что не стоит предпринимать попыток для успешного планирования и контроля маркетинговых действий. Однако это указывает на то, что бухгалтеры еще не вполне успевают за маркетологами. Во-первых, им не хватает знаний о функционировании маркетинговой деятельности. Во-вторых, бухгалтеры не воспринимают маркетинг как отдельную управленческую функцию. В-третьих, организационная структура компании может препятствовать надлежащей взаимосвязи между её подразделениями и формированию новых моделей распределения ресурсов. Бухгалтерские подразделения компании снабжаются маркетинговой информацией в полном или необходимом объеме особенно в таких областях как: (1) финансовый анализ способов дистрибуции; (2) исследование маркетинговых затрат; (3) анализ отдачи от инвестиций в маркетинг.

Надлежащее управление компанией предусматривает тесно взаимодействие между отделами снабжения, производства, продаж, службой клиентов и бухгалтерией [5; с. 205]. Однако часто наблюдается недостаточно тесная интеграция подразделения, занимающегося маркетингом, и бухгалтерии. Такое положение дел связано с консервативностью учетных принципов и сложностью их изменения и "подстраивания" под изменяющиеся нужды маркетологов.

Принимая во внимание все вышеперечисленное, можно констатировать, что, в то время как маркетинг является частью менеджмента, отвечающей за положение компании на рынке, управленческий учет необходим для снабже-

ния маркетологов необходимой информацией. Обе эти функции вносят свой вклад для достижения целей компании. Отсюда можно сделать вывод, что нельзя разделять управленческий учет и маркетинг для интересов всей организации в целом.

Список литературы

1. Воронова Е.Ю. Влияние институционального изоморфизма на учетный процесс [Текст] / Е.Ю. Воронова // Аудиторские ведомости. – 2008. – № 6. – С. 53-60.
2. Воронова Е.Ю. Дидактические аспекты обучения бухгалтерскому учету в высшей школе [Текст] / Е.Ю. Воронова // Вестник МГИМО-Университета. – 2013. – № 5 (32). – С. 270-275.
3. Воронова Е.Ю. Практикум по управленческому учету [Текст] / Е.Ю. Воронова, Г.В. Улина. – М.: МГИМО-Университет, 2009. – 148 с.
4. Роль и значение учетно-статистической информации в экономическом анализе : сб. науч. статей [Текст] / под ред. Н.Е. Григорук, О.Б. Лихачева. – М.: МГИМО-Университет, 2012. – 220 с.
5. Улина Г.В. Особенности учета и управления запасами по системе своевременных поставок [Текст] / Г.В. Улина, Д.С. Улин // Економіка і управління: виклики та перспективи. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 13-14 лютого 2014 р. – Дніпропетровськ: "ФОП Дробязко С.І.", 2014. С. 205-208.
6. Улина Г.В. Информационная система управленческого учета [Текст] / Г.В. Улина, Д.С. Улин // Современный учет и аудит: теория, практика, перспективы развития. Материалы Второй международной инновационной научно-практической конференции. – М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 2014. – С. 129-133.

ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА ДИНАМИЧЕСКОГО ТИПА НА ЭТАПЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Нарская О.И.

аспирант кафедры экономики предпринимательства и инноваций СПбГАСУ,
Россия, г. Санкт-Петербург

В статье рассматривается динамический тип функционально-стоимостного анализа, и его использование в ходе выполнения работ по строительству объектов. Сделан вывод о том, что в основе ФСА динамического типа лежит разница в длительности циклов строительства крупных объектов и циклов обновления основных материальных ресурсов, используемых при строительстве.

Ключевые слова: функционально-стоимостной анализ, ФСА, динамический, цикл обновления материальных ресурсов.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – это метод технико-экономического исследования объектов с целью выявления возможностей по снижению затрат на их создание и функционирование при сохранении или повышении качественных характеристик исследуемых объектов. Объектами функционально-стоимостного анализа могут быть социальные и технологические системы, производимая продукция, управленческие и производствен-

ные процессы, организационные структуры и пр. ФСА позволяет разделить функционально-необходимые затраты, обеспечивающие выполнение объектом своего функционального назначения, и ненужные затраты, порожденные неправильным выбором или несовершенством конструкторских и управленческих решений, и предоставляет инструментарий для минимизации последних [1].

Функционально-стоимостной анализ применяется в современном строительстве для решения двух основных задач:

1) Улучшение потребительских свойств строительной продукции при неизменных или меньших затратах.

2) Снижение затрат на производство строительной продукции при сохранении установленных потребительских свойств.

Функционально-стоимостной анализ может быть проведен как на этапе проектирования объекта и предварительной оценки стоимости строительства, так и на этапе выполнения строительных работ. Во втором случае ФСА проводится непрерывно путем отслеживания появления на рынках более эффективных и менее затратных ресурсов и технических решений с последующим внесением согласованных всеми сторонами изменений в техническую документацию. ФСА на этапе проектирования можно назвать «статическим», так как он проводится единоразово, и его результаты используются для обеспечения заданных свойств проектируемой системы. ФСА второго типа мы бы назвали «динамическим», так как в его основе лежит отслеживание в динамике изменений важнейших стоимостных и иных факторов, влияющих на систему, и поддержание последней в оптимальном состоянии.

Международная федерация инженеров консультантов (ФИДИК) в рекомендациях по управлению инвестиционно-строительными проектами подчеркивает важность реализации именно динамической модели функционально-стоимостного анализа, обеспечивающей непрерывное сравнение альтернативных технологических, ресурсных, управленческих и иных подходов и решений, способствующих снижению общей стоимости строительства, а также минимизации внешних неблагоприятных ценовых факторов [3].

Рассмотрим второй тип ФСА на примере снижения затрат на ресурсное обеспечение строительства на этапе производства работ.

В основе применения данного типа функционально-стоимостного анализа в строительстве лежит разница в длительности циклов строительства более или менее крупных объектов и циклов обновления основных материальных ресурсов, используемых при их строительстве. Указанная разница приводит к тому, что технологические решения, материалы и оборудование, которые заложены в проект, могут устареть, либо оказаться менее эффективными еще до окончания строительства и передачи объекта заказчику.

Лебедев А.Ю., ссылаясь на исследование Международной федерации инженеров-консультантов (ФИДИК) приводит следующие данные относительно средних циклов полного или частичного обновления основных ресурсов:

- строительные технологии – пять лет;

- строительные материалы – три года;
- отделочные материалы – два года (в том числе, краска: год-полтора);
- сантехника – полтора года [1].

Указанные циклы соизмеримы с длительностью стандартного строительного проекта с объемом финансирования от пятидесяти млн. долларов, которая оценивается в два с половиной года и более (а с учетом проектирования, от трех с половиной лет). А циклы обновления отделочных материалов и сантехники – короче указанной длительности. Это означает, что путем отслеживания изменений на рынках указанных ресурсов и своевременного внесения изменений в проект, можно обеспечить снижение расходов при сохранении установленного уровня качества или обеспечить повышение уровня качества при сохранении установленного уровня затрат.

Преимущество динамического функционально-стоимостного анализа достигается как при хозяйственном, так и при подрядном способах организации капитального строительства. Но в первом случае полученная экономия идет в пользу предприятия, а во втором случае, если не включить в договор подряда необходимые оговорки, получаемая экономия пойдет в пользу подрядчика. Для защиты интересов заказчика ФИДИК рекомендует включать в текст подрядных договоров условия, поощряющие подрядчика проводить динамический функционально-стоимостной анализ с разделением полученных эффектов между двумя сторонами. Так, в статье 12 Типовых условий строительного подряда ФИДИК (издание 1999 года) подрядчику вменяется в обязанность проводить ФСА и, в случае выявления возможности снижения расходов на используемые ресурсы, сокращения сроков реализации проекта или иным образом повышения ценности объекта для заказчика, выступать с соответствующими предложениями по рационализации материальных ресурсов путем их замены на появившиеся на рынке более дешевые, качественные, технологичные. При этом, выступив инициатором экономии по результатам ФСА, подрядчик получает по договору вознаграждение в размере пятидесяти процентов от достигнутой экономии [2,4].

В целом по оценке специалистов [1,3,4] применение метода динамического ФСА позволяет сэкономить в 10-14% средств заказчика, выделяемых на обеспечение стройки материалами и другими ресурсами.

Список литературы

1. Лебедев А. Ю. Формирование цены предложения строительства объекта на основе прогнозирования ресурсного обеспечения. [Текст] : дис. ... канд. экон. наук / А.Ю., Лебедев. – Санкт-Петербург, 2013.
2. Условия контракта для проектов типа «ИПС» и проектов, выполняемых «под ключ». Первое издание. ФИДИК.: Женева 1999.
3. Смирнов Е.Б. Принципы обеспечения конкурентоспособности предложения подрядчика при подготовке к торгам. Вестник гражданских инженеров. 2013. № 3 (38). С. 220-225.
4. Смирнов Е.Б. Типовые формы международных и национальных строительных контрактов и их адаптация к условиям России. Транспортное дело России. 2011. № 8. С. 9-11.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ МОРСКИХ ПЕРЕВОЗКАХ

Семенов В.И.

бакалавр кафедры логистики Государственного университета управления,
Россия, г. Москва

В статье исследованы основные подходы к разработке и внедрению мероприятий, направленных на совершенствование управления процессами транспортировки грузов в международных морских перевозках

Ключевые слова: груз, транспорт, международные морские перевозки.

Россия обладает протяженными береговыми линиями, уникальными морскими пространствами и акваториями с развитой системой морских портов с соответствующей инфраструктурой и коммуникациями [1-4] Северный морской путь представляет собой наикратчайший морской путь между Дальним Востоком и северной Европой. Длина северного морского пути составляет примерно 5600 км, если рассматривать его в Арктической зоне, считая от бухты Провидения до Карских ворот. Например, расстояние от Санкт-Петербурга до Владивостока составляет более 14000 км, что на 9000 км короче, если бы путь проложить через Суэцкий канал и еще больше через Панамский канал, для иллюстрации на рисунке [10].



Рис. Северный морской путь

Естественно, что в данном регионе идет особенно сильная конкурентная борьба за оказание логистических услуг морскими компаниями, как отечественными, так и зарубежными, в итоге рынок оказался перенасыщен компаниями с ассортиментными услугами, что привело к снижению прибыли, упущению выгоды и т.д. [3-4].

Для решения проблем логистической компании, вызванных высокой конкурентной борьбой, эффективней будет развиваться в относительно новой сфере предоставления услуг в северном регионе, нежели предлагать более низкие тарифы по сравнению с конкурентами, потому что предприятие потеряет значительную часть прибыли. В итоге компания расширит перечень своих услуг и увеличит прибыль, за счет освоения относительно пустующего сегмента услуг [12].

В разработанной и представляемой исследовательской работе, предварительные результаты, которой были опубликованы в специализированном журнале [1-4] в качестве новых логистических услуг предлагается выбрать сопровождение на отдельных участках трассы покрытых льдом зарубежных морских судов по северному морскому пути в любое время года специализированным ледоколом [9].

По сути это получается аренда ледокола, но в отличие от практик остальных логистических, морских компаний, которые сдают свои ледоколы в аренду зарубежным перевозчикам на все время морского плавания, услуга по сопровождению предполагает аренду только на осложненные участки трассы Северного морского пути.

В среднем аренда дизельного ледокола обходится в 4,3 млн. рублей в день (86 000\$), поэтому, большинство зарубежных перевозчиков, предпочитают путь через Суэцкий канал, что получается намного дольше, но без риска застрять во льдах. Поэтому предоставление данной транспортной логистической услуги увеличит количество зарубежных партнеров и окажет положительное влияние на зарубежную, международную и национальную логистику по доставке грузов в зимнее время года [3-4].

Исходя из географического положения ОАО «ММП» развитие услуги по предоставлению ледокола выгодней предоставлять зарубежным компаниям, в отличие от российских, поскольку Мурманск находится ближе к Европе и дальше от промышленных центров Российской Федерации, таких как, например, «Норильский никель» и т.д.

В рамках данной исследовательской квалификационной работы подробно описано и предложены способы устранения только одной из существующих проблем Мурманского морского пароходства – отсутствие долгосрочных отношений с зарубежными морскими компаниями.

Не смотря на опыт ОАО «ММП» в сфере перевозок и сопровождения морского транспорта необходимо будет организовать и осуществить ряд специальных мероприятий для полноценного развития компании в выбранной сфере предоставления услуг. Для этого следует отметить основные этапы процесса предоставления ледокола зарубежным компаниям на осложненных участках Северного морского пути:

1. Получение заказа на предоставление ледокола;
2. Подготовка ледокола к рейсу;
3. Оценка участков прохождения судна заказчика, с наибольшим сосредоточением льда;

4. Расчет маршрута ледокола до места встречи с судном заказчика без потери времени второго;

5. Непосредственное отправление ледокола к труднопроходимым участкам на пути заказчика.

Таким образом, в силу особенностей услуги по сопровождению судов ледоколом, возникает необходимость в проведении ряда специальных мероприятий необходимых для обеспечения качественного предоставления услуги.

К таким мероприятиям будут относиться следующие:

1. Приобретение второго ледокола;
2. Заключение новых контрактов с командой приобретаемого судна;
3. Продвижение услуги с помощью рекламных мероприятий;
4. Привлечение специалиста по обработке метеорологических данных;
5. Обновление отдела логистики по ледокольному флоту.

Меры по улучшению эффективности работы Мурманского морского пароходства могут быть эффективно реализованы в разработанные автором проектные сроки в случае принятия руководством компании ОАО «ММП» для рассмотрения и принятия соответствующего положительного управленческого решения.

Список литературы

1. Воронов В.И. Имитационная модель управления работой морского порта. Вестник Самарского Государственного Университета им. академика С.П. Королева (НИУ) 2005 №1(7) с. 42-45.

2. Лазарев В.А., Воронов В.И. Комплексный подход и позиционирование морского транспорта России на мировом рынке транспортных услуг. Транспорт: наука, техника, управление. 2008 №3, с.5-10.

3. Воронов В.И., Воронов А.В. Основные элементы эволюции элементов цепей поставок в международной логистике ЛОГИСТИКА. Проблемы и решения. Международный научно-практический Украинский Журнал. 2013 №, 2. Украина. Харьков.

4. Воронов В.И., Воронов А.В., Лазарев В.А., Степанов В.Г. Международные аспекты логистики: Учебное пособие. / Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2002. – 168 с.

5. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики. Аникин Б.А.; Родкина Т.А.; Волочиенко В.А.; Заичкин Н.И.; Межевов А.Д.; Федоров Л.С.; Вайн В.М.; Воронов В.И.; Водянова В.В.; Гапонова М.А.; Ермаков И.А.; Ефимова В.В.; Кравченко М.В.; Серова С.Ю.; Серышев Р.В.; Филиппов Е.Е.; Пузанова И.А.; Учирова М.Ю.; Рудая И.Л. Учебное пособие / Москва, 2014.

6. Логистика: тренинг и практикум. Аникин Б.А., Вайн В.М., Водянова В.В., Воронов В.И., Гапонова М.А., Ермаков И.А., Ефимова В.В., Заичкин Н.И., Кравченко М.В., Пузанова И.А., Родкина Т.А., Серова С.Ю., Серышев Р.В., Федоров Л.С. Учебное пособие / Москва, 2014.

7. Воронов В.И. Методологические основы формирования и развития региональной логистики: Монография. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного Университета, 2003. – 316 с.

8. Попов Е.С., Семенов В.И. Россия и Финляндия. Сильные соседи. «Современные аспекты экономики» выпуск №10 (206) 2014 г., 115 с.

9. ВКР – Семенов В.И. «Совершенствование управления процессами транспортировки грузов в международных перевозках (на примере ОАО «ММП»)», ГУУ, 16.06.2015, 78 с.

10. Гранберг А.Г. Развитие Северного морского пути. Выпуск 3 – М., СОПС, 2001.
11. Воронов В.И., Степанец А.В., Стульский В.А. Применение имитационных моделей в логистическом управлении морского порта ISBN-5- 8224-0038-8 Журнал “РОССИЯ В XXI ВЕКЕ: ЭКОНОМИКА, ПОЛИТИКА, КУЛЬТУРА” № 1(3), ВГУЭС.: Владивосток 2001 г.
12. Логистика: тренинг и практикум: учебное пособие / под. ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной, авт. Аникин Б.А., Вайн В.М., Водянова В.В., Воронов В.И., Гапонова М.А., Ермаков И.А., Ефимова В.В., Заичкин Н.И., Кравченко М.В., Пузанова И.А., Родкина Т.А., Серова С.Ю., Серышев Р.В., Федоров Л.С. Москва. ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 448 с.

СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ»

ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО

Дадашев А.А.

профессор кафедры истории, философии и права
Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета,
доктор философ. наук, профессор,
Россия, г. Нальчик

В данной статье правовое государство и гражданское общество рассматриваются в качестве приоритетных факторов развития демократического государства, анализируется процесс формирования и развития гражданского общества при различных режимах.

Ключевые слова: гражданское общество, правовое государство, государство, суверенитет, суверенитет права.

Формирование правового государства и гражданского общества происходит в их неразрывной связи и взаимодействии на протяжении длительного исторического времени. Исторически первые мысли и идеи о гражданском обществе зародились еще в Древней Греции и античном Риме. Но уже в XVII веке англичане Т. Гоббс в работе «Левиафан» и Дж. Локк во «Втором трактате о государстве» изложили новую концепцию гражданского общества. Гоббс считал, что «гражданское общество возникает при переходе людей от их природного состояния (когда господствуют необузданные страсти, вражда, страх смерти, идет «война всех против всех») к упорядоченному культурному сообществу, в котором они дисциплинированы властью государства, утверждающего в стране мир и порядок» [1, 48]. Государство превращает человека в гражданина, в самостоятельную активно действующую личность, а общество – из пассивного сообщества людей постепенно превращает в «союз индивидуальностей», то есть в граждан общества.

Дж. Локк поставил человека выше и общества и государства, полагая, что человек от рождения обладает естественными и неотчуждаемыми правами на жизнь, свободу и собственность. Следует особо отметить, что Локк высоко поднял статус частной собственности, которая, по его мысли, является не только абсолютной ценностью, но и важнейшим условием и основанием для свободного проявления индивидуальности человека, а, следовательно, для формирования гражданского общества и правового государства [3]. В последующем, развивая взгляды Гоббса и Локка, ученые и политики пришли к выводу, что три начала гражданского общества – государство, отдельная личность и сообщества людей – должны развиваться взаимодействуя, что возможно при условии их одинаковой ответственности перед законом, правом и общечеловеческой моралью.

Гражданское общество независимо от государства, но столь тесно связано с ним, что многие люди затрудняются обозначить его качественную определенность содержание и структуру. Элементами гражданского обще-

ства являются негосударственные предприятия, кооперативы, акционерные общества, арендные коллективы, организации, первичные «ячейки» общества, то есть семьи. Вне государства формируются и социальные компоненты гражданского общества – партии, организации, движения, органы местного самоуправления, негосударственные СМИ. При демократическом режиме гражданское общество тесно соприкасается и взаимодействует с государством, а при авторитарном и тоталитарном режимах пребывает в пассивной или активной оппозиции к государству.

Гражданское общество, хотя и формируется вне государства, но является опорой государства. Если в СССР было бы развитое гражданское общество, государство «союза нерушимых» возможно существовало бы по настоящее время. Распад СССР произошел в условиях несформированных гражданского общества и правового государства.

Исторический процесс формирования правового государства раскрывается как развитие принципа государственного суверенитета, распространяющегося и на область права. Выраженное в конце XVI века Ж. Боденом классическое определение государственного суверенитета как высшей, абсолютной и постоянной власти над гражданами и подданными в политическом сообществе было подтверждено победой светской власти над церковной, господствовавшей во всех странах на протяжении всего средневековья [2]. В Новое время утвердилось суверенная светская власть, которая проявилась в Европе и других регионах в форме абсолютистских монархий. Освободившись от всяческих посягательств изнутри и извне, верховные власти централизованных светских государств, стали проявлять суверенитет, управляя, повелевая, командуя, и соотнося свои действия лишь с интересами и потребностями имущих классов и слоев общества. В этих условиях на смену идее суверенитета светской государственной власти пришла идея народного суверенитета, содержанием которой было требование представительного и непосредственного участия трудящихся масс в политике и во власти. Следующим этапом раскрытия принципа государственного суверенитета и является суверенитет права, то есть требование, чтобы права, закон главенствовали в одинаковой степени над государством, над коллективами и обществом в целом, над каждой личностью.

Современная концепция правового государства предполагает реальное разделение властей «по горизонтали» – на законодательную, исполнительную, судебную, и «по вертикали» – на центральную, местную и промежуточную, верховенство закона во всех сферах жизни общества; эффективные формы надзора и контроля за соблюдением законности; четкое разделение функций и полномочий государственных и негосударственных институтов; взаимная, в том числе судебная ответственность органов государства и личности, равенство сторон перед законом; гарантированность законных прав и свобод граждан.

Список литературы

1. Гоббс Т. Левиафан. М.: Мысль, 2011.

2. Локк Дж. Два трактата о правлении // Локк Дж. Сочинения: В 3 т. – Т. 3. – М.: Мысль, 1988.
3. Бобкова М. С. Жан Боден о предмете истории. // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. – Вып. 2. – М., 2000.

ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗА В ПЕРИОД КРИЗИСА

Михайлова А.А.

ведущий специалист гражданской обороны Федерального казенного учреждения «Центр управления в кризисных ситуациях Южного регионального центра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»,
Россия, г. Шахты

Государственные закупки – один из инструментов Правительства РФ для преодоления и смягчения последствий кризиса 2015 года. Для реализации поставленной цели Правительство проводит некоторые политические изменения в области государственного заказа, которые направлены на поддержку российских производителей и малого бизнеса.

Ключевые слова: государственный заказ, кризис, государственный заказчик, поставщик, политика государства.

Слово «кризис» по-китайски (вэйцзи) состоит из двух иероглифов – опасность и возможность. И, по мнению и опыту экспертов, даже в сложные периоды можно найти возможности для бизнеса. В 2008–2009 годах кризис серьезно зачистил ряды крупных игроков на рынках разной направленности. В то же время он показал, что даже на фоне общего спада можно как найти условия, необходимые для роста компании, так и разработать успешные проекты.

Сейчас компании уже знают способы пережить нелегкие времена – это заморозка проектов, переход в экономсегмент и борьба за государственные контракты [1].

Государственные закупки – это один из важнейших и серьезных инструментов, которые Правительство Российской Федерации использует для преодоления и смягчения экономического кризиса, возникшего в нашей стране вследствие санкций, связанных с присоединением Крыма к России и конфликтом на востоке Украины.

Правительство Российской Федерации строит свою антикризисную политику таким образом, чтобы, несмотря на сокращение бюджетных ассигнований, объемы государственных закупок значительны и очень стабильны. При этом государство закупает все – от канцелярских ручек и карандашей, от мелких ремонтных работ зданий и оборудования, до военной техники и капитального строительства. Государство – это не только очень крупный, но еще и очень надежный покупатель. Поэтому государственный заказ для мно-

гих предпринимателей стал существенной поддержкой для нормального функционирования во время кризиса.

Так последние изменения в политике государства в области государственного заказа и в законодательстве направлены на поддержку российских производителей и малого бизнеса.

Правительством Российской Федерации разработан план антикризисной политики в области государственного заказа, который призван смягчить требования к поставщикам и подрядчикам, участвующим в государственном заказе.

Во исполнение процедур по реализации антикризисной политики государства Правительством Российской Федерации в марте текущего года был принят пакет антикризисных постановлений, которые посвящены регулированию контрактной системы.

Рассмотрим некоторые из них:

1. В конце 2014 года в статью 34 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» были внесены поправки, дающие Заказчику право предоставлять поставщикам отсрочку уплаты неустойки или списывать ее сумму. Данная статья была дополнена новой частью 6.1. Необходимо обратить внимание на то, что эта мера носит временный характер. Она будет действовать только в течение 2015 года и применима только в случаях полного исполнения государственных контрактов. Правительство РФ уже разработало Постановление от 05.03.2015 № 196 «О случаях и порядке предоставления заказчиком в 2015 г. отсрочки уплаты неустоек (штрафов, пеней) и (или) осуществления списания начисленных сумм неустоек (штрафов, пеней)». В данном документе предоставление отсрочки, уплаты неустоек и возможность их списания зависят от их общей суммы:

- если общая сумма неустоек не превышает 5% цены контракта, неустойка списывается в полном объеме;
- если общая сумма начисленных неустоек превышает 5% и составляет не более чем 20% цены контракта, заказчик предоставляет отсрочку их уплаты на срок до окончания текущего финансового года, либо списывает 50% суммы неустоек при условии уплаты оставшихся 50%;
- в случае, если общая сумма начисленных неустоек превышает 20% цены контракта заказчик предоставляет отсрочку уплаты начисленных сумм неустоек на срок до окончания текущего финансового года. Списание суммы неустоек в таком случае невозможно [2, 3].

2. 06.03.2015 года было принято Постановление Правительства Российской Федерации от № 199 «О случаях и условиях, при которых в 2015 г. заказчик вправе не устанавливать требование обеспечения исполнения контракта в извещении об осуществлении закупки и (или) проекте контракта». Эти меры дали официальное право Заказчикам не устанавливать данные требования к участникам закупки. В последствии соответствующие поправки были внесены в ст. 96 Закона № 44-ФЗ, которая была дополнена частью 2.1.

Перечень случаев и условий, при наличии которых у заказчиков появится такая возможность, также утвержден кабинетом министров. Так, требование об обеспечении исполнения контракта можно не устанавливать, если:

- участниками закупки являются только субъекты малого предпринимательства и социально ориентированные некоммерческие организации;
- проект контракта содержит условие о банковском сопровождении контракта;
- установлено условие о перечислении поставщику авансовых платежей на счет, открытый в учреждениях Банка России;
- заказчик проводит окончательный расчет с поставщиком в размере не менее 30% цены контракта для обеспечения федеральных нужд (для нужд субъекта федерации и муниципальных нужд может быть определен иной размер окончательного расчета) и только после приемки заказчиком всех предусмотренных контрактом обязательств. При этом контрактом не может быть предусмотрен аванс в размере более 15% цены контракта при осуществлении закупки для обеспечения федеральных нужд (для нужд субъекта федерации и муниципальных нужд также может быть определен иной показатель);
- участниками закупки являются бюджетные или автономные учреждения [2, 4].

3. Еще одним документом, принятым во исполнение политического антикризисного плана государства, стало Постановление Правительства РФ от 06.03.2015г. № 198 «Об утверждении Правил изменения по соглашению сторон срока исполнения контракта, и (или) цены контракта, и (или) цены единицы товара, работы, услуги, и (или) количества товаров, объема работ, услуг, предусмотренных контрактами, срок исполнения которых завершается в 2015 г.». В связи с принятием данного документа у Заказчиков появились новые основания к изменению существенных условий контракта. В Федеральный закон №44-ФЗ включена новая часть 1.1 статьи 95, которая дает на 2015 год дополнительные возможности изменения существенных условий заключенных контрактов: срок исполнения, цену и количество товара (объем работ, услуг). Документ устанавливает порядок изменения существенных условий контрактов по соглашению сторон со сроком исполнения свыше шести месяцев и завершающихся в 2015 году. При этом изменять условия контрактов можно только в случаях, если:

- предмет контракта соответствует утвержденному перечню (этот перечень разработан отдельно);
- цена контракта превышает установленный размер. В настоящее время установлены следующие минимальные размеры цены контракта: 10 млрд руб. – для федеральных нужд, 1 млрд руб. – для нужд субъекта Российской Федерации, 500 млн руб. – для муниципальных нужд, или составляет не более 5 млн руб. в случае, если участниками закупки могли быть только субъекты малого предпринимательства и социально ориентированные не-

коммерческие организации (постановление Правительства РФ от 19 декабря 2013 года № 1186); [5]

- предметом контракта являются строительство, реконструкция, техническое перевооружение объектов капитального строительства, включая приобретение оборудования, а также работы по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, за исключением научного руководства в проектных работах [2,6].

Вместе данные постановления направлены на облегчение финансового бремени для поставщиков при исполнении государственных и муниципальных контрактов. Ключевую роль в данном списке играет Постановление №198, по которому предусматривается возможность по средствам дополнительного соглашения устанавливать новую цену, отражающую возросшие издержки подрядчика. Эта мера, на мой взгляд, является самой действенной, так как в условиях нестабильной политической обстановки, девальвации национальной валюты и растущей инфляции, сохранение неизменной цены контракта может привести к невозможности исполнения контракта.

В заключение хотелось бы отметить, что поддержка национального производителя – это глобальная задача политики государства, решать которую необходимо вне зависимости от макроэкономической и политической ситуации. Кризис послужил некоторым толчком по внедрению новых мер поддержки отечественного производителя. А в совокупности, эти политические меры государства должны помочь участникам рынка перенести трудный период в истории государства в целом и экономики в частности, и остаться на плаву.

Список литературы

1. Велесевич, С. Как пережить кризис: девелоперские компании вспоминают стратегии 2008 года [Электронный ресурс]/«РБК-Недвижимости» – Режим доступа: <http://realty.rbc.ru>

2. Федеральный закон от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

3. Постановление Правительства РФ от 05.03.2015 № 196 «О случаях и порядке предоставления заказчиком в 2015 г. отсрочки уплаты неустоек (штрафов, пеней) и (или) осуществления списания начисленных сумм неустоек (штрафов, пеней)».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.03.2015 года № 199 «О случаях и условиях, при которых в 2015 г. заказчик вправе не устанавливать требование обеспечения исполнения контракта в извещении об осуществлении закупки и (или) проекте контракта».

5. Постановление Правительства РФ от 19 декабря 2013 года № 1186 «Об установлении размера цены контракта, при которой или при превышении которой существенные условия контракта могут быть изменены по соглашению сторон на основании решения Правительства Российской Федерации, высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации и местной администрации, в случае если выполнение контракта по независящим от сторон контракта обстоятельствам без изменения его условий невозможно».

6. Постановление Правительства РФ от 06.03.2015г. № 198 «Об утверждении Правил изменения по соглашению сторон срока исполнения контракта, и (или) цены контракта, и (или) цены единицы товара, работы, услуги, и (или) количества товаров, объема работ, услуг, предусмотренных контрактами, срок исполнения которых завершается в 2015 г.».

СЕКЦИЯ «ЖУРНАЛИСТИКА И СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ»

НОВОСТНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Бережная Н.А.

студентка 2 курса Института международных отношений
Пятигорского государственного лингвистического университета,
Россия, г. Пятигорск

Гикис С.Н.

научный руководитель, старший преподаватель кафедры конфликтологии,
связей с общественностью и журналистики Пятигорского государственного
лингвистического университета, канд.пед.наук,
Россия, г. Пятигорск

В статье новостные программы на современном телевидении рассматриваются как основы сетки вещания российских каналов, представлен анализ информационного ансамбля «Время» и региональной программы «Вести.Дон». Региональные телевизионные студии при разработке концепций информационных выпусков ориентируются на ведущие федеральные каналы. Знание современных тенденций в освещении событий, как местного, так и мирового уровня, позволяет журналистам повышать рейтинг передач и увеличивать количество реальной аудитории.

Ключевые слова: информационная программа, новости, рейтинг, ранжирование, шпигель, верстка, видеосюжет.

Информационные программы являются неотъемлемой части жизни российского общества и самыми рейтинговыми передачами на современном телевидении, поскольку освещают значимые события страны и мира. Новости составляют основу сетки вещания каждого телевизионного канала. Безусловно, специфика раскрытия темы зависит от редакционной политика канала и общей задачи формирования позитивного имиджа государства в целом. Новостная программа, созданная качественно и с учетом современных технологий подготовки информационных передач, обладает уникальным стилем и становится «визитной карточкой» телевизионного канала.

Главным каналом современной России по праву называют «Первый канал». Программу информационного ансамбля «Время» предпочитают большее количество россиян, так как считают относительно независимой в подаче новостей. Хронометраж выпуска составляет 30 минут. Однако в случае чрезвычайных происшествий эфирное время может быть увеличено (в настоящее время значительное количество видеосюжетов посвящены ситуации в Украине и антироссийским санкциям).

«Время» – образец классической верстки новостной программы. Действительно, и оформление студии, и стиль ведущих новостей, и простой шпигель (анонс 4-5 главных событий выпуска), и последующие видеосюжеты из России и зарубежья отличаются качеством и заслуживают доверия

населения страны. Отметим, что расположение материалов в информационном ансамбле определяется ранжированием, то есть «определение степени общественно-политической важности, общечеловеческой значимости новостей и обуславливающий последовательность их сообщения аудитории» [3, с. 145]. Ежедневное увеличение информационной картины мира вызвало трансформацию составной части программы – прогноза погоды, у которого ранее был специальный ведущий (теперь прогноз представлен только в виде бегущей строкой или является заключительным сюжетом передачи).

Представляется необходимым отметить ведущих новостей «Первого канала», ставших эталоном, образцом работы в прямом эфире (вспомним Е.Андрееву, К.Клейменова, П.Толстого, В.Елисеева, Д.Борисова). Вербальные и невербальные средства, используемые телевизионными ведущими, придают аудитории ощущение большей достоверности информации и непосредственного обращения к каждому зрителю. Важное значение в концепции программы имеет фирменная фраза, которая завершает каждый выпуск новостей: «Как будут развиваться события, вновь покажет «Время» [2, с. 20].

Получившее еще в советское время бурное развитие региональное телевидение и сегодня остается востребованным среди местного населения (у зрительской аудитории большой интерес вызывают события, произошедшие в родном городе или крае, участниками которых стали сами или знакомые). Основу вещания региональных телевизионных студий, как и на федеральных каналах, составляют информационные программы. Например, визитной карточкой региональной телекомпании Ростовской области «Дон-ТР» является программа «Вести.Дон». Работает информационная бригада в прямом эфире в вечерний прайм-тайм на федеральном канале «Россия 1», продолжительность выпуска составляет 20 минут. Классическая концепция выпуска новостей соответствует структуре федеральной программы, является ее логическим продолжением. Основу передачи составляют информация из политической, экономической, социальной, культурной жизни региона и, естественно, новости спорта и прогноза погоды.

Таким образом, значение новостных программ действительно велико, без них современное телевидение уже не может рассматриваться в качестве оперативного средства массовой информации. В настоящее время и на федеральном, и на региональном уровне повышаются требования к качеству новостных видеосюжетов, что позволяет говорить о формировании нового социального телевидения, заботящегося, в первую очередь, о своем зрителе. Критерием такого телевидения является сформированность у журналистов профессиональной и общекультурной компетентности [1, с. 17].

Список литературы

1. Гикис, С.Н. Формирование общекультурной компетентности старшеклассников средствами технологии воспитательных ситуаций во внеклассной деятельности [Текст] : автореферат дис... канд. пед.н. / С.Н.Гикис. – Пятигорск: ПГЛУ, 2014. – 23 с.
2. Морозова, А.П., Гикис, С.Н. Стратегии освещения катастроф в новостных программах (на примере работы ССТV) [Текст] / А.П.Морозова, С.Н.Гикис // Мир на пороге новой эры. Как это будет? Материалы международной научно-практической конференции. – Саратов, 2-14. С.19-21.
3. Цвик, В.Л. Телевизионные новости России [Текст] / В.Л.Цвик. – М.: Просвещение, 2014. – 234 с.

СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СПОРТИВНОЙ СФЕРЫ

Богданова С.В.

доцент кафедры «Теории и методики физической культуры и педагогики»
ФГБОУ ВПО «Великолукская государственная академия физической культуры», к.п.н, доцент,
Россия, г. Великие Луки

Белова Ю.В.

зав. кафедрой «Экономики и гуманитарных наук»
Филиала ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», к.п.н.,
Россия, г. Великие Луки

Ефимова С.В.

доцент кафедры «Теории и методики физической культуры и педагогики»
ФГБОУ ВПО «Великолукская государственная академия физической культуры», к.п.н,
Россия, г. Великие Луки

В статье управление в организациях рассматривается как важнейшее условие высококвалифицированного управления физкультурно-спортивной организацией с целью выбора эффективной организационной структуры управления в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и умением быстро адаптировать работу организации с учетом изменяющихся условий в конкурентной среде.

Ключевые слова: управление, физкультурно-спортивные организации, организационная структура, организационно-правовые формы.

В условиях рыночных отношений положение и деятельность физкультурно-спортивных организаций учитывает перестройку экономической и социальной сферы, происходящей в России, в связи, с чем физкультурно-спортивные организации должны формировать такую систему управления в организации, которая способствовала бы высокой эффективности деятельности, возможности развития, конкурентоспособности и устойчивого положения на рынке.

В соответствии с действующим законодательством РФ физкультурно-спортивным организациям различных организационно-правовых форм представлено широкое поле деятельности, что приводит к расширению и усложнению выполнения организационно-управленческих работ руководителями организаций и руководителями структурных подразделений как внутри организации, так и за ее пределами.

Одной из задач организаций спортивной сферы это определение политики ее деятельности, на решение которой будет влиять рациональная организационная структура управления в ней. Успех физкультурно-спортивной организации определяется способностью быстро адаптироваться к условиям

внешней среды. Эффективность деятельности организаций спортивной сферы зависит от создаваемых систем управления и их рационального построения.

Управление физической культурой и спортом представляет собой систему конкретных форм и методов сознательной деятельности, направленной на обеспечение эффективного функционирования и планомерного развития отрасли физической культуры и спорта в целях наиболее полного удовлетворения потребностей людей в физическом совершенствовании [4, 432с.].

Управление физической культурой и спортом на современном этапе модернизации Российской Федерации должно обладать такими основополагающими признаками, как системность, комплексность и целостность [7, с.177].

Одним из основных положений современной теории управления деятельности любой организации, в том числе и сферы физкультурно-оздоровительных услуг, является умение предвидеть конечные результаты деятельности и сопоставить их с поставленными задачами [5, с.57].

Менеджмент (управление) физкультурно-спортивной организацией может рассматриваться как комплекс управленческой деятельности и средств, необходимых для рациональной эксплуатации оборудованных спортивных сооружений, с целью предоставления занимающимся возможности осуществлять спортивную деятельность в оптимальных условиях, что в совокупности направлено на эффективное использование всех имеющихся ресурсов для получения наибольшей экономической выгоды [3,46с.].

Основным элементом любой организации физкультурно-спортивной направленности являются люди, условно подразделяемые на организаторов (менеджеров) и исполнителей. Работа организаторов (руководителей – менеджеров) есть управление и контроль над исполнением; работа исполнителей (тренеров, преподавателей физического воспитания и т.п.) – педагогическое воздействие на объекты труда, в качестве которых выступают занимающиеся физическими упражнениями и спортом [1,с.175].

Для того чтобы достичь цели, стоящие перед спортивной организацией, она должна быть определённо структурирована, т.е. иметь определённую структуру, которая является отражением внутренней формы любой системы. Система, между элементами которой установлены связи, обеспечивающие их взаимодействие для достижения поставленной цели, называется организационной структурой [6, 264 с.].

В современных условиях происходит постоянная структурная перестройка и совершенствование органов управления. Совокупность органов и уровней управления составляет структуру управления. Повышению эффективности управления способствует установление критериев рациональной структуры управления. В качестве таких критериев выступают: соответствие звеньев управления функциям управления; наименьшее число ступеней(звеньев) в иерархии управления; сосредоточение на каждой ступени всех необходимых функций управления [2, 372с.].

На основе общей позиции авторов можно выделить наиболее часто встречающиеся следующие виды организационных структур (рис. 1).



Рис. 1. Виды организационных структур

Менеджмент социальной организации предполагает рассмотрение спортивной организации как определенный коллектив людей, объединенных общими целями, и представляющий собой систему социальных функций и ролей. Любая спортивная организация как социальная организация имеет свою иерархию в построении, свои корпоративные ценности, организационную структуру, культуру и в целом подчиняется всем законам менеджмента социальной организации, в соответствии с особенностями выпуска конечного продукта ее деятельности.

Рассмотреть структуру управления физкультурно-спортивной организации некоммерческого сектора мы можем на примере федерального бюджетного государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта». Данное учреждение по организационно-правовой форме, в соответствии со своим уставом, является федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования, реализующим образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования, а также дополнительного профессионального образования по направлениям и специальностям в соответствии с лицензиями, выданными ВУЗу.

ФГБОУ ВПО ВЛГАФК является юридическим лицом и в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Учредителя, Министерства образования и науки Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами и своим Уставом.

Общее руководство организацией и управлением спортивной работы в академии осуществляет ректорат в тесном сотрудничестве со спортивно-педагогическими кафедрами. Такая система управления наиболее эффективно оказывает влияние на повышение профессионально-педагогического

уровня студентов академии и на подготовку спортсменов высокой квалификации.

Организационная структура управления – форма разделения труда по управлению производством. Каждое подразделение и должность создаются для выполнения определенного набора функций управления или работ.

Для выполнения функций подразделения, их должностные лица, наделяются определенными правами на распоряжения ресурсами и несут ответственность за выполнение закрепленных за подразделением функций.

Элементами организационной структуры управления являются как отдельные работники (руководители, специалисты, служащие), так и службы либо органы аппарата управления, в которых занято то или иное количество специалистов, выполняющих определенные функциональные обязанности.

Приказом ректора академии №251 от 12 декабря 2014 года утверждена следующая организационная структура ФГБОУ ВПО «ВЛГАФК» (рис. 2).



Рис. 2. Организационная структура ФГБОУ ВПО «ВЛГАФК»

Есть два направления специализации элементов организационной структуры управления: а) в зависимости от состава структурных подразделе-

ний организации вычленяются звенья структуры управления, осуществляющие различные виды деятельности; б) исходя из характера общих функций, выполняемых в процессе управления, формируются органы, занимающиеся планированием, организующие производство, труд и управление, контролирующие все процессы в организации.

Структура управления ФБГОУ ВПО «ВЛГАФК» обеспечивает выполнение общих и конкретных функций управления, сохраняет целесообразные вертикальные и горизонтальные связи и разделение элементов управления.

Организационная структура регулирует: разделение задач по отделениям и подразделениям; их компетентность в решении определенных проблем; общее взаимодействие этих элементов.

Схема организационной структуры управления отражает статическое положение подразделений и должностей и характер связи между ними.

Организационная структура ВЛГАФК имеет линейно-функциональный тип. Данный тип включает линейные подразделения, которые выполняют в организации основную работу, а также функциональные обслуживающие подразделения. Линейные звенья занимаются принятием решений на своем уровне, подразделения же помогают руководителю принимать и вырабатывать решения, а также информирует его.

Оценка деятельности каждой службы производится посредством показателей, которые характеризуют выполнение ею своих задач. Соответствующим образом строится и вся система поощрения и мотивации работников. Конечный же результат (качество и эффективность работы учреждения в целом) отходит на второстепенный план, так как считается, что все подразделения работают, чтобы его достигнуть.

Положительными сторонами данной структуры являются четкость системы взаимодействия подразделений, единоначалие (руководитель берет в свои руки общее управление), разграничение ответственности (каждый знает, за что отвечает), возможность быстрой реакции исполнительных подразделений на указания, полученные свыше. Недостаток структуры заключается в отсутствии звеньев, которые вырабатывают общую стратегию работы. Руководители практически всех уровней в первую очередь решают оперативные проблемы, а не стратегические вопросы. Имеются предпосылки к перекладыванию ответственности и волоките при решении проблем, которые требуют взаимодействие нескольких подразделений. Управление организацией имеет слабую гибкость и плохо приспосабливается к изменениям. Организация и подразделения имеют разные критерии оценки эффективности и качества работы. Недостатки управления в данной структуре заключаются в большом количестве промежуточных звеньев, которые находятся между работниками и управленцем, принимающим решения. Управленцы верхнего уровня подвержены перегрузке. Повышается зависимость между результатами работы и квалификацией, деловыми и личностными качествами высшего управленче-

ского состава. Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях линейно-функциональная организационная структура имеет больше недостатков, чем достоинств.

В ходе проведенного исследования было выявлено, что Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта» имеет такую организационно-правовую форму как образовательное учреждение, таким образом, является некоммерческой организацией. В свою очередь организации некоммерческого сектора в организационно-правовой форме учреждение имеют в основном линейно-функциональную структуру управления, где происходит как вертикальное, так и горизонтальное разделение управления, что способствует наиболее эффективной реализации поставленных целей и задач перед образовательным учреждением. Разделение полномочий между линейными и функциональными отделами чаще всего связано с двумя видами целей и задач. Линейные руководители несут ответственность за достижение первичных, главных целей организации; функциональные – отвечают за решение вторичных задач, подчиненных главным. В общей системе функциональные руководители, подчиняясь в целом линейному руководству, решают задачи каждый в своей области.

Список литературы

1. Бондаренко, М.П. Совершенствование процесса организации деятельности физкультурно-оздоровительных клубов Волгограда: монография / М.П. Бондаренко, М.П. Лях. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2012. – С.175.
2. Жолдак, В.И. Менеджмент: монография / В.И. Жолдак, С.Г. Сейранов. – М.: Физическая культура, 2006.- 372с.
3. Круглова, Т.Э. Спортивный менеджмент: учебно-метод. пособие/ Т.Э. Круглова. – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – 46 с.
4. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: Учеб.пособие для студ. вузов/ М.И. Золотов, В.В. Кузин, М.Е. Кутепов[и др.]. – М.: Академия, 2001. – 432с.
5. Пискун, О.Е. Методологические проблемы управленческой деятельности в сфере физической культуры и возможные пути их решения / О.Е. Пискун // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.- СПб., 2006 .- Вып.22.- С. 57-61.
6. Починкин, А.В. Менеджмент в сфере физической культуры и спорта : учеб.пособие / А.В. Починкин. – 3-е изд. – М. : Советский спорт, 2013. – 264 с.
7. Старостенко, А. М. Управление физической культурой и спортом в Орловской области: состояние и пути совершенствования/ А. М. Старостенко, К. В. Старостенко // Среднерусский вестник общественных наук : науч.-образоват. изд. / гл. ред. В. Ф. Ницевич. – Орел, 2012. – № 4. – С. 177-184.

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАПАДАЮЩИХ В ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ ПРИ РАЗВИТИИ АТАКИ

Зайцев А.А.

профессор кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
профессор кафедры теории и методики футбола и хоккея
Московской государственной академии физической культуры,
д-р биол.наук, канд. пед. наук, профессор,
Россия, г. Москва

Вилков А.П.

доцент кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
Россия, г. Москва

В статье выполнен анализ соревновательной деятельности игроков линии нападения различной квалификации, специализирующихся в женском футболе. В ходе исследования выявлены наиболее эффективные средства развития атаки, определено влияние взаимозаменяемости игроков на эффективность атаки, оценена эффективность атаки, в зависимости от быстроты её развития.

Ключевые слова: соревновательная деятельность, футболистки линии нападения, технико-тактические действия, эффективность атаки, средства развития атаки, взаимозаменяемость игроков, зона защиты, средняя зона, зона атаки.

В современном футболе в атаке может участвовать любой игрок. Включение в атакующие действия крайних и центральных защитников не нарушает стройности в обороне, так как четкая взаимозаменяемость игроков позволяет грамотно использовать их в атаке, не говоря уже о полузащитниках [2]. Произошедшие перемены не могли не отразиться и на игре нападающих. Их игра становится более яркой, остроумной, комбинационной. Одной из главных функций форварда, безусловно, является умение завершать усилия всей команды. Кроме этого, нападающий должен участвовать в оборонительных действиях и организации атаки, а также взаимодействовать с партнерами по команде [1].

Для высококлассного нападающего характерны решительность и самостоятельность в заключительной фазе атакующего действия, индивидуальная импровизация и скоростная техника, позволяющая быстро и, главное, своевременно обыграть соперника, умение мощно и точно пробить по воротам [3].

Но футбол не стоит на месте. Он постоянно изменяется, и нельзя довольствоваться достигнутым, ибо это обязательно приведет к отставанию. Поэтому специалисты-теоретики и тренеры-практики ведут поиск, направленный на более рациональное использование нападающих при современной игре, поиск оптимальных вариантов организации атаки, манеры и стиля игры.

В доступной научно-методической литературе имеется не много информации, отражающей действия нападающих в женском футболе, хотя их актуальность более чем очевидна.

Цель исследования – провести анализ соревновательной деятельности нападающих в женском футболе при развитии атаки.

В соответствии с целью, были поставлены следующие задачи:

- выявить наиболее эффективные средства развития атаки;
- определить влияние взаимозаменяемости игроков на эффективность атаки;
- оценить эффективность атаки, в зависимости от быстроты её развития.

Педагогические наблюдения проводились для контроля за соревновательной деятельностью футболисток.

Фиксировались три зоны: 1-я зона (зона защиты – 25-28 метров от своих ворот), 2-я зона (средняя зона), 3-я зона (зона атаки – 25-28 метров до ворот соперника), что позволило учитывать распределение технико-тактических действий футболисток и определять атакующие действия команды.

В ходе соревновательной деятельности внимание обращалось на развитие атак трех типов:

- скоростные или контратаки (продолжительность 4-8 секунд);
- атаки, сочетающие коллективные действия с индивидуальными проходами (характерны в завершающей ее фазе, продолжительность 9-13 секунд);
- многоходовые атаки (продолжительность 14 секунд и больше).

Записаны и проанализированы игры с участием команд, выступающих в высшем и первом дивизионах Чемпионата России, позволившие сделать следующие выводы:

1. Наиболее эффективными средствами, способствующими повышению эффективности атакующей мощи команды, являются:

- розыгрыш мяча в середине поля, отвлекающий маневр центрального нападающего, выход на ударную позицию одного-двух игроков из глубины поля в расчете на среднюю или длинную передачи игрока, владеющего мячом;
- отвлекающие маневры нападающих с освобождением игровой зоны для партнеров;
- розыгрыш мяча на одном фланге с последующим прорывом на другом;
- индивидуальные проходы;
- повышение количественного и качественного уровня тактических действий футболисток;
- возрастание уровня индивидуального мастерства игры футболисток и сочетание его с коллективными усилиями команды.

2. Принцип взаимозаменяемости игроков создает возможность быстро переходить от обороны к атаке, тем самым, выигрывая во времени, позволяет создавать ситуации, влияющие на повышение эффективности и результативности атакующих действий футболистов.

В условиях возросшей скоротечности игровых ситуаций эффективность тактических средств, направленных на организацию атаки находится в прямой зависимости от уровня развития командной быстроты выполнения технико-тактических действий, четкого коллективного взаимодействия и индивидуального мастерства спортсменов.

3. В зависимости от структуры обороны команды противника в атаке различают следующие уровни ее (атаки) организации:

- скоростные (контратаки);
- многоходовые;
- атаки, сочетающие коллективные действия с индивидуальными проходами, характерными в завершающей ее фазе.

Эффективность скоростных атак команд высшего дивизиона базировалась на том, что они заканчивались прострелами, в результате которых было забито около половины голов от общего их количества.

Процент попаданий в ворота соперника у нападающих, входящих в состав команд высшего дивизиона, был гораздо выше, чем у игроков команд первого дивизиона, что связано с более четким и слаженным использованием скоростных атак в ходе соревновательной деятельности. Команды первого дивизиона также применяют этот вид атак, однако качество выполнения находится на достаточно низком уровне, по сравнению с командами высшего дивизиона. Этим командам (первого дивизиона) необходимо в ходе учебно-тренировочного процесса уделить особое внимание повышению коэффициента полезного действия скоростной атаки в ее завершающей стадии.

Список литературы

1. Гордин, С.К. Анализ подготовки и выступления сборной команды России по футболу на Чемпионате Европы 2008 года: методические рекомендации [Текст] / С.К. Гордин. М., 2009. – 38 с.
2. Зайцев, А.А. Игровое амплуа и технико-тактическая подготовленность в женском футболе: матер. III междунар.науч.-практ.конф. «Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях» [Текст] / А.А. Зайцев. – Луганск, 2006. – С. 16-20.
3. Тюленьков, С.Ю. Некоторые итоги и перспективы научно-методического обеспечения сборных команд России по футболу: матер. науч.- практ.конф. «Научно-методическое обеспечение подготовки высококвалифицированных спортсменов и спортивного резерва» [Текст] / С.Ю. Тюленьков. – М., 2004. – С.255-256.

ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ СИЛЫ МЫШЦ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ФУТБОЛИСТОК УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП

Зайцев А.А.

профессор кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
профессор кафедры теории и методики футбола и хоккея
Московской государственной академии физической культуры,
д-р биол.наук, канд. пед. наук, профессор,
Россия, г. Москва

Вилков А.П.

доцент кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
Россия, г. Москва

Выявлена зависимость показателей, определяющих силу мышц нижней конечности у юных футболисток, от темпов их соматического развития. Установлено, что развитие силы мышц бедра и голени на данном возрастном этапе определяется индивидуальными темпами роста организма футболисток: чем они выше, тем выше сила мышц рассматриваемых групп мышц.

Ключевые слова: футболистки, учебно-тренировочные группы, соматометрия, соматотипирование, оценка варианта соматического развития, интенсивность роста, сгибатели-разгибатели бедра, голени.

Изучению силы мышц в возрастном аспекте посвящено ряд исследований отечественных и зарубежных ученых [1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14]. Хронологический анализ их дан в работах некоторых специалистов [6, 7, 8, 9]. В исследованиях приводятся обобщающие данные по биохимии мышц, анализируются процессы, протекающие при аэробной и анаэробной работе, дается физиологическая оценка максимальной физической работоспособности, раскрываются особенности биомеханики двигательного аппарата человека [7].

Однако в доступной литературе не встречаются сведения, касающихся развития силы мышц у футболисток учебно-тренировочных групп на основе учета их индивидуального развития. Отсутствие должного теоретического материала послужило предпосылкой для настоящего исследования.

Тип телосложения и скорость соматического развития юных спортсменов проводилась с применением соматометрии, соматотипирования, оценки варианта соматического развития [5].

Для измерения силы мышц (сгибатели и разгибатели бедра, голени), действующих на крупные суставы (тазобедренный, коленный) использовался электротензодинамограф и фиксирующее устройство, позволяющее исключить движения в соседних суставах, кроме измеряемого.

Педагогические наблюдения носили этапный характер (четыре этапа продолжительностью три месяца каждый. На каждом этапе исследования распределение юных футболисток по подгруппам носило формальный характер, так как не отражалось на режиме проведения практических занятий. Испытуемые выполняли одну и ту же нагрузку независимо от принадлежности к конкретной подгруппе.

Разделение юных футболисток на группы по степени их индивидуального соматического развития показало неравномерность их распределения. К «укороченному» варианту соматического развития (ВСР «А») относилось 48 % футболисток; «обычному» варианту соматического развития (ВСР «В») – 34 %; «растянутому» варианту соматического развития (ВСР «С») – 18 %. Почти половина группы исследуемых игроков принадлежали к варианту соматического развития «А», то есть по морфометрическим параметрам опережали своих сверстниц, что позволяет сделать заключение относительно того, что группа не набиралась, а отбиралась на основании определенных соматометрических критериев.

Разгибание бедра – сложное движение, требующее включения различных мышечных групп-синергистов, в зависимости от исходного положения человека.

Результаты этапных измерений позволили утверждать, что показатели развития силы мышц-разгибателей и сгибателей бедра у футболисток учебно-тренировочных групп различных вариантов соматического развития неодинаковы. Развитие силы вышеуказанных групп мышц подвержены изменениям, которые связаны с закономерностями созревания организма спортсменок: испытуемые «укороченного» варианта соматического развития имели лучшие показатели развития вышеназванной способности, по сравнению с футболистками «обычного» и «растянутого» вариантов соматического развития ($p < 0.05$).

Разгибание голени – движение, выполняемое постоянно в повседневной жизни, как с проксимальной, так и дистальной опорой. Аналогичная картина просматривалась и при сравнении показателей развития силы мышц-разгибателей и сгибателей голени в коленном суставе: футболистки, имеющие более высокие темпы созревания организма, обладали более высокими показателями развития вышеназванных мышечных групп. Различия достоверны.

Прирост в результатах развития силы мышц сгибателей и разгибателей бедра и голени также имел неодинаковые изменения. После первого этапа интенсивность роста (ИР) показателей мышц-разгибателей бедра у футболисток «укороченного» варианта соматического развития составила 4.75 %, «обычного» варианта соматического развития – 1.98 %, «растянутого» варианта соматического развития – 3.03 %. После второго этапа интенсивность роста у всех спортсменок (не зависимо от варианта соматического развития) ухудшилась – 2.59 %, 1.39 % и 2.11 % соответственно. После третьего этапа показатели ИР у спортсменок «укороченного» и «обычного» вариантов развития выросли, по сравнению с показателями предыдущего этапа и состави-

ли 2.90 % и 3.00 % соответственно. У футболисток «растянутого» варианта соматического развития вышеуказанный показатель ухудшился – 0.83 %. После четвертого этапа выявлена прямо противоположная картина: показатели развития силы изучаемых групп мышц у футболисток ВСР «А» и «В» (в сравнении с предыдущим этапом) снизились, ВСР «С» – выросли, составив соответственно 2.64 %, 2.92 %, 1.64 %.

Анализ показателей прироста силы мышц сгибателей-разгибателей бедра и голени позволил сделать заключение относительно отсутствия четких закономерностей интенсивности роста: периоды активного прироста вышеуказанных показателей сменялись их относительной стабилизацией или спадом. Однако, в большинстве случаев, испытуемые «укороченного» варианта соматического развития имели более высокие темпы прироста силы мышц сгибателей-разгибателей бедра и голени на всех этапах исследуемого периода.

Таким образом, вышеприведенные результаты позволяют заключить, что развитие силы мышц бедра и голени на данном возрастном этапе зависит от индивидуальных темпов роста организма футболисток. В связи с этим, при работе над воспитанием силы вышеуказанных мышц у юных спортсменок целесообразно делить команду на группы, исходя из индивидуальных темпов созревания организма воспитанниц.

При планировании учебно-тренировочного процесса для конкретного контингента испытуемых, необходимо учитывать темпы прироста физических качеств, вообще и силы отдельных мышечных групп в частности, исходя из которых, имеется реальная возможность оптимального сочетания характера нагрузки с ее направленностью.

Список литературы

1. Березин, А.В. Развитие мышечной силы у учащихся 14-16 лет с использованием тренажерных устройств: учебное пособие [Текст] / А.В. Березин. – М., 2001. – 114 с.
2. Березин, А.В. Применение тренажерных устройств для развития силы у мальчиков 14-16 лет на уроках физической культуры: тез. докл. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы совершенствования физического воспитания учащихся» [Текст] / А.В. Березин. – Коломна, 2003. – С. 20.
3. Городниченко, Э.А. Статические силовые упражнения в тренировке юных баскетболисток: сб.науч.трудов «Подросток-спортсмен» [Текст] / Э.А. Городниченко, Л.Е. Лихачева. – Смоленск, 1977. – С. 109-116.
4. Дорохов, А.Р. Развитие силовых качеств девочек 7-12 лет различных соматических типов [Текст]: автореф. дис... канд.пед.наук / А.Р. Дорохов. – Малаховка, 1993. – 18 с.
5. Дорохов, Р.Н. Методика соматотипирования детей и подростков: сб.науч.тр. «Медико-педагогические аспекты подготовки юных спортсменов» [Текст] / Р.Н. Дорохов, В.Г. Петрухин. – Смоленск, 1989. – С. 4-16.
6. Зайцев, А.А. Динамика физических качеств футболисток различных типов телосложения и темпов созревания их организма (на примере групп начальной подготовки): методическое пособие [Текст] / А.А. Зайцев, В.С. Левин. – М.: 2000. – 87 с.
7. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: учебное пособие, 2-е изд., доп. [Текст] / В.М. Зациорский. – М., 2009. – С. 9-76.
8. Казарян, Ф.В. Исследование возрастных изменений силы мышц различных мышечных групп: автореф. дис. ... канд.пед.наук [Текст] / Ф.В. Казарян. – М., 1965. – 22 с.

9. Коробков, А.В. Изменение силы различных групп мышц в онтогенезе и влияние тренировок на ее сохранение и выносливость: тр. КВИФК им. Ленина [Текст] / А.В. Коробков. – Л., 1958. – С.136-148.
10. Смирнова, Р.И. Взаимосвязь между силой мышц соматическим статусом детей и подростков: сб.науч.тр. «Подросток-спортсмен» [Текст] / Р.И. Смирнова, Г.П. Чернова. – Смоленск, 1977. С. 25-33.
11. Татаринов, Я.С. Динамика силы мышц у спортсменов циклических и ациклических видов спорта: сб.науч.тр. «Новости спортивной и медицинской антропологии» [Текст] / Я.С. Татаринов. – М., 1990. – №2. – 93 с.
12. Тельё, Гарсия Методика развития мышечной силы мальчиков 5-7 лет в группах начальной подготовки в спортивной гимнастике [Текст]: автореф. дис... канд.пед.наук / Гарсия Тельё. – М., 1992. – 24 с.
13. Хартманн, Ю. Современная силовая тренировка: учебное пособие [Текст] / Ю. Хартманн, Х. Тюннеманн. – Берлин, 1988. – 335 с.
14. Шредер, В. Основы и методы силовой подготовки: учебное пособие [Текст] / В. Шредер. – М., 1971. – С. 147-171.

ДИНАМИКА СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ ГРУПП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Зайцев А.А.

профессор кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
профессор кафедры теории и методики футбола и хоккея
Московской государственной академии физической культуры,
д-р биол. наук, канд. пед. наук, профессор,
Россия, г. Москва

Вилков А.П.

доцент кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
Россия, г. Москва

В статье рассматривается изменение показателей, определяющих уровень развития скоростной выносливости у футболистов групп спортивного совершенствования в подготовительном периоде годичного цикла. Установлено, что на различных этапах подготовительного периода прирост скоростной выносливости неодинаков и зависит от задач конкретного этапа.

Ключевые слова: футболисты, группы спортивного совершенствования, скоростная выносливость, обще подготовительный этап подготовительного периода, специально-подготовительный этап подготовительного периода, предсоревновательный этап подготовительного периода.

Характерными особенностями современного футбола стала высокая двигательная активность игроков, большая интенсивность мышечной работы, носящая динамический характер, неравномерность физических нагрузок и

ритмичность чередования работы и отдыха, разнообразие двигательной деятельности в постоянно меняющихся условиях, быстрый темп ведения игры, сложность технических приемов [8]. Все это требует от игрока всесторонней физической подготовленности вообще и, прежде всего, скоростной выносливости в частности, а от тренера профессиональных знаний и высокого педагогического мастерства.

Для определения уровня развития скоростной выносливости применялся тест «челночный» бег 7х50 метров [8].

Теоретически представлялось, что семикратный непрерывный бег 50-метровых «отрезков», с обеганием стоек, в значительной мере, моделирует специфику двигательной деятельности футболистов, которые в игре, достаточно часто, вынуждены быстро стартовать, развивать максимальную скорость на дистанции, сбрасывать ее, изменять направления движения.

Методика проведения тестирования сводилась к следующим моментам. На «отрезке» длиной 50 метров в начале и по окончании дистанции устанавливались стойки. Радиус обегания стоек ограничивался 1.5 метрами. Время выполнения теста фиксировалось ручным хронометром.

Педагогическое тестирование проводилось по окончании определенного этапа подготовительного периода. Это позволяло проследить динамику скоростной выносливости в подготовительном периоде работы футбольной команды. Общее направление работы было выбрано правильно и соответствовало тем методическим требованиям, которые предъявляются к учебно-тренировочному процессу команд групп спортивного совершенствования. Динамика скоростной выносливости в целом носила положительный характер.

И это вполне закономерно. Ведь в ходе учебно-тренировочного процесса применяемые упражнения оказывают на организм определенное тренировочное воздействие. И если это воздействие не будет выражаться в нагрузках запредельного характера, то будет иметь место неоднозначная динамика тренировочного эффекта.

Если динамика скоростной выносливости имела, в целом, положительные изменения, то темпы прироста этого качества на различных этапах подготовительного периода были не одинаковы. Так, после общеподготовительного этапа подготовительного периода прирост уровня развития скоростной выносливости составил 0.71 %, что вполне объяснимо. Ведь основной задачей этого этапа является закладка функционального «фундамента», на основе которого будет происходить становление и развитие «спортивной формы». По мнению некоторых специалистов [5, 6, 8] именно на обще-подготовительном этапе подготовительного периода в основе всего учебно-тренировочного процесса лежит работа над развитием аэробных возможностей организма спортсменов – своеобразной базы для формирования различных видов выносливости. Содержание этой задачи не предусматривает непосредственную работу над развитием скоростной выносливости, что нашло прямое отражение в вышеуказанном показателе прироста после этапа, хотя, такой уровень развития скоростной выносливости явно занижен, так

как в этом возрасте любое физическое упражнение оказывает на организм определенное тренировочное воздействие, не зависимо от его (упражнения) направленности [2]. И, это воздействие, находит прямое отражение на уровне развития всех сторон физической подготовленности. После обще подготовительного этапа подготовительного периода показатели тестового упражнения, определяющего развитие данного вида выносливости у футболистов групп спортивного совершенствования исследуемой команды, повысились незначительно. Возможно, невысокий прирост у рассматриваемой группы футболистов заключается в том, что тренеры недостаточно времени уделяли использованию неспецифических средств, ограничиваясь традиционными «квадратами» (3x1, 3x2, 4x2, 5x3), которые в их интерпретации имели невысокую подвижность играющих.

На специально-подготовительном этапе подготовительного периода тренировочные занятия ведутся с применением неспецифических и специфических средств. Скоростная выносливость развивается с помощью игровых упражнений, интервального бега. Количество технико-тактических упражнений постепенно возрастает.

После специально-подготовительного этапа подготовительного периода прирост средних показателей уровня скоростной выносливости составил 6.54 %. Значительное повышение прироста, в какой-то мере, закономерно. На этом этапе удельный вес упражнений, связанных с совершенствованием дыхательной и сердечно-сосудистой систем значительно уменьшается. За счет снижения объема, повышается интенсивность тренировочных занятий.

Такая направленность учебно-тренировочного процесса находит отражение не только в результатах проведенного тестирования, но и в ряде научно-методических изданий специалистов [1, 7, 8].

Предсоревновательный этап подготовительного периода направлен на подготовку и участие в играх первого круга сезона, устранение отдельных недостатков по разделам подготовки и повышение уровня «спортивной формы». Количество неспецифических упражнений сводится к минимуму, повышение уровня скоростной выносливости происходит за счет упражнений с мячом, игровых упражнений. Оптимальным межигровым циклом в соревновательном периоде следует считать недельный цикл с шестидневным интервалом между играми. В практике проведения первенств по футболу различного масштаба, межигровые циклы имеют самые разные интервалы – от двух до одиннадцати и более дней. Отсюда и определенные трудности в планировании тренировочной работы и подготовке игроков к соревнованию. Поэтому необходимо добиваться физиологической адаптации игроков к тренировочному и игровому режимам, которая, в большей мере, будет зависеть от правильных методов тренировки, чем от ее объема и нагрузок [3, 4]. Данная закономерность была учтена тренерским штабом исследуемой команды и, возможно, именно поэтому в середине вышеназванного этапа, то есть за 10-15 дней до начала первых игр первенства прирост скоростной выносливости составил 6.04 %.

Список литературы

1. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок: учеб.пос., 3-е изд., перераб. и доп. [Текст] / М.А. Годик. – М: Физкультура и спорт, 2002. – С. 44-57.
2. Жуйру, Мхамед бен Мохаммед. Оптимальные нагрузки, способствующих развитию скоростной выносливости у футболистов высших разрядов: метод.пос., 3-е изд., перераб. [Текст] / Мхамед бен Мохаммед Жуйру М.: Физкультура и спорт, 2006. – С. 21-29.
3. Зайцев, А.А. Биологическое обоснование концепции развития компонентов подготовленности под влиянием соматотипоспецифических изменений растущего организма спортсменов командно-игровых видов [Текст] / А.А. Зайцев // Годы 2006-2007. Научный альманах МГАФК. Том 8. – Малаховка: МГАФК, 2007. – С. 227-234.
4. Зайцев, А.А. Индивидуально-типовой подход к процессу подготовки юных футболистов [Текст] / А.А. Зайцев, А.Н. Губернский // материалы Всероссийской с международным участием очно-заочной научной конференции «Дифференцированный подход в системе многолетней подготовки спортсменов различной квалификации, специализирующихся в игровых видах спорта». – М.: МГАФК, 2012. – С. 31-34.
5. Люкшинов, Н.М. Планирование физических нагрузок у футболистов: ежегодник [Текст] / Н.М. Люкшинов. 1984. – С. 24-25.
6. Озеров, В.А. Специальная выносливость у квалифицированных футболистов [Текст] / В.А. Озеров, В.В. Иванов // Теория и практика физической культуры. М. – №6, 2003. – С13-14.
7. Портных, Ю.И. Спортивные игры и методика преподавания: учебно-методическое пособие, 3-е изд., переработ. и доп. [Текст] / Ю.И. Портных, С.К. Новиков. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – С. 28-41.
8. Тюленков, С.Ю. Управление подготовкой футболистов высокой квалификации: монография [Текст] / С.Ю. Тюленков. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 340 с.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ И ПЕРЕХОДНОМ ПЕРИОДАХ ИХ ПОДГОТОВКИ

Зайцев А.А.

профессор кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
профессор кафедры теории и методики футбола и хоккея
Московской государственной академии физической культуры,
д-р биол. наук, канд. пед. наук, профессор,
Россия, г. Москва

Вилков А.П.

доцент кафедры физической подготовки учебно-научного комплекса специальной подготовки Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя,
Россия, г. Москва

В статье рассматривается изменение показателей, определяющих уровень развития скоростной выносливости у футболистов групп спортивного совершенствования в соревновательном и переходном периодах годичного цикла. Выявлено, что прирост скоростной выносливости в различные периоды годичного цикла неодинаков и зависит от задач конкретного периода (соревновательного, переходного) подготовки.

Ключевые слова: футболисты, группы спортивного совершенствования, скоростная выносливость, соревновательный период подготовки, переходный период подготовки.

Научное исследование и практическая деятельность говорит о том, что высокий уровень физической подготовленности в футболе является той основной базой, на которой строится мастерство игроков. Данная закономерность является аксиомой. Однако ряд специалистов [2, 3, 4, 5, 6] говоря о ведущей роли физической подготовки как вида, определяющего класс игрока (команды) имеют в виду, прежде всего, высокий уровень развития выносливости вообще и скоростной выносливости в частности, которая, во многом, определяет работоспособность спортсмена.

Для определения уровня развития скоростной выносливости применялось контрольное упражнение «челночный» бег 7х50 метров [8], которое, в значительной мере, моделирует специфику двигательной деятельности футболистов, вынужденных быстро стартовать, развивать максимальную скорость на дистанции, сбрасывать ее, изменять направления движения. Тестовое задание выполнялось следующим образом: на «отрезке» длиной 50 метров в начале и по окончании дистанции устанавливались стойки, радиус обегания которых ограничивался 1.5 метрами; время выполнения теста фиксировалось ручным хронометром.

Педагогическое тестирование проводилось по окончании определенного учебно-тренировочного цикла. Динамика скоростной выносливости в целом носила положительный характер, однако темпы ее (скоростной выносливости) прироста на различных периодах годичного цикла были не одинаковы.

Физические нагрузки в тренировочном процессе должны чередоваться по характеру, объему и интенсивности, что обеспечивает гибкое управление процессом утомления и восстановления [7, 8].

Однако при проведении тренировок на фоне неполного восстановления нагрузки даются с учетом остаточного утомления, а периоды отдыха должны быть такими, чтобы воспрепятствовать развитию состояния хронического переутомления [1].

Основными задачами соревновательного периода является повышение достигнутого уровня специальной подготовленности и достижение определенных спортивных результатов. Эти задачи решаются с помощью соревновательных и близких к ним специально-подготовительных упражнений. Организацию учебно-тренировочного процесса осуществляют в соответствии с календарем соревнований. Прирост скоростной выносливости был зафиксирован на уровне 0.36 %, то есть данные этого показателя почти не претерпели изменений, по сравнению с предсоревновательным этапом подготовительного периода. Этому обстоятельству можно найти следующее объяснение. Развитие и стабилизация «спортивной формы» в соревновательном периоде возможна только за счет игр и упражнений игрового характера, связанных укреплением командных взаимодействий. Одной из отрицательных сторон таких упражнений является отсутствие четкой регламентации тренировочной нагрузки. Именно поэтому повышение скоростной выносливости по резуль-

татам тестового упражнения практически не было. Однако достигнутый уровень скоростной выносливости был достаточен для того, чтобы относительно успешно выступать в соревнованиях по своей возрастной группе.

После первого круга соревновательного периода у команд-участниц игр первенства Московской области запланирован небольшой перерыв. Многие тренеры используют его для повышения уровня работоспособности своих игроков. Это своеобразный второй подготовительный период в миниатюре. Основной его задачей является повышение специальной работоспособности, укрепление групповых и командных взаимодействий при использовании упражнений игрового и соревновательного характера. Тестирование, проведенное накануне начала второго круга показало, что футболисты исследуемой команды добились незначительного повышения уровня скоростной выносливости (в среднем на 1.16 %). Тренеры, пытаясь «подтянуть» технико-тактическое отставание ряда игроков команды, не уделили должного внимания функциональному уровню своих подопечных. Учебно-тренировочные занятия проводились один раз в день. Основной упор делался на отработку групповых и командных взаимодействий. Возможно, именно это обстоятельство и определило результаты большинства игр второго круга. Вторую половину вторых таймов футболисты исследуемой команды проигрывали. Двигательная активность игроков падала, процент технического брака при работе с мячом в условиях скоростных перемещений увеличивался почти в несколько раз, что свидетельствовало о том, что перерыв был проведен не достаточно продуктивно. Результаты (в большинстве случаев, отрицательные), были зафиксированы во многих играх первенства.

Переходный период начинается сразу же после окончания соревнований. Основными задачами этого периода являются обеспечение полноценного отдыха после тренировочных и соревновательных нагрузок сезона, а также поддержание на определенном уровне тренированности для обеспечения оптимальной готовности спортсмена к началу очередного подготовительного периода. Особое внимание должно быть обращено на полноценное физическое и особенно психическое восстановление. Эти задачи определяют продолжительность переходного периода, состав применяемых средств и методов, динамику нагрузок и т.п.

Тренировка в переходном периоде характеризуется снижением суммарного объема работы и незначительными нагрузками. По сравнению, например, с подготовительным периодом объем работы сокращается в несколько раз, как и число занятий в недельном микроцикле. Занятия с большими нагрузками исключаются. Основное содержание переходного периода составляют разнообразные средства активного отдыха и общеподготовительные упражнения.

Тестирование скоростной выносливости позволило зафиксировать результат в пределах 0.03 %, то есть прирост фактически отсутствовал, что, вполне естественно. Физическая и, особенно, психическая усталость, накопившаяся к окончанию сезона, отразилась на результатах тестирования, которые у ряда игроков не имели прироста.

Список литературы

1. Волков, В.М. Тренировка и восстановительные процессы в детско-юношеском спорте [Текст] / В.М. Волков. – Смоленск, 1999. – С. 24-29.
2. Галонов, А.С. Особенности техники и тактики игры футбольного вратаря [Текст] / Галонов, А.С. – Спортивные игры – №4. – 2003. – С. 19-26.
3. Граевская, Н.Д. Приспособление организма футболистов к повторным нагрузкам максимальной интенсивности: матер. Всерос. науч.-практ.конф. [Текст] / Н.Д. Граевская. – М., 2006. – С. 53-59.
4. Гридлер, К. Физическая подготовка футболиста: учеб.пос. 4-е изд., перераб. и доп. [Текст] / К. Гридлер, Х. Пальке, Х. Хемо. – М., 2003. – С. 102-113.
5. Дегель, Э.Д. Футбол для юношей: учебно-метод.пос., 4-е изд., перераб. [Текст] / Э.Д. Дегель, А.В. Рогальский – М.: Физкультура и спорт, 2006. – С. 17-24.
6. Зайцев, А.А. Биологическое обоснование концепции развития компонентов подготовленности под влиянием соматотипоспецифических изменений растущего организма спортсменов командно-игровых видов [Текст]: дис. ... докт.биол.наук / А.А. Зайцев. – Москва: ВНИИФК, 2006. – 323 с.
7. Савельев, К.А. Футбол для юных: учебное пособие [Текст] / К.А. Савельев – М., 2005. – С. 29-35.
8. Тюленьков, С.Ю. Управление подготовкой футболистов высокой квалификации: монография [Текст] / С.Ю. Тюленьков. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 340 с.

ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭСПАНДЕРА

Киселева Ж.И.

старший преподаватель кафедры физического воспитания
Оренбургского государственного университета,
Россия, г. Оренбург

Шавшаева Л.Ю.

доцент кафедры педагогики и психологии Оренбургского государственного
педагогического университета, кандидат педагогических наук,
Россия, г. Оренбург

Шляпникова В.В.

учитель физической культуры Специальной (коррекционной) общеобразова-
тельной школы-интерната № 2 г. Оренбурга,
кандидат педагогических наук,
Россия, г. Оренбург

Представлены сущностные особенности общеразвивающих упражнений в процессе физической культуры с использованием эспандера. Включение различных упражнений с предметами в образовательный процесс позволит варьировать занятия, преодолеть стереотипность, увеличить их результативность. Рассмотрены примеры авторских общеразвивающих упражнений с эспандером.

Ключевые слова: общеразвивающие упражнения, физическая культура, эспандер.

Стремительные изменения современной жизни, сопровождающиеся постоянным психическим и физическим напряжением, обуславливают необходимость управления непрерывным стрессом. Одним из эффективных средств профилактики и преодоления неспецифических реакций человека на физиологическом, психологическом и поведенческом уровнях, возникающих в связи с экстремальными раздражителями, являются занятия физической культурой с использованием общеразвивающих упражнений [1].

Прежде всего, общеразвивающие упражнения выступают уникальным средством оздоровления, укрепления, своевременного развития всех органов и систем организма. Систематически воздействуя на отдельные мышечные группы, общеразвивающие упражнения существенно повышают обменные процессы, создают необходимые условия для питания всех органов. Включение различных упражнений в образовательный процесс позволит варьировать занятия, преодолеть стереотипность, повысить их результативность [5].

К сущностным особенностям общеразвивающих упражнений относят: многообразие двигательных действий; многогранность воздействия на организм; возможность оказывания относительно избирательного влияния на различные части тела и группы мышц; возможность четкого регулирования занятий [4]. Повышенный интерес к занятиям вызывает выполнение общеразвивающих упражнений с предметами. Представим некоторые особенности данных упражнений на примере использования эспандера: возможность выполнения в домашних условиях; возможность усложнения любого привычного упражнения и увеличения нагрузки; более четкое осознание физических упражнений в связи с возникающим ощущением сопротивления; возможность управления своими действиями в пространстве, времени и по степени мышечных усилий в связи с более ясными пространственными и временными представлениями.

Приведем примеры общеразвивающих упражнений [3] с использованием эспандера растяжного силиконового. Перед выполнением упражнений рекомендуется ходьба на месте. Темп ходьбы от медленного (1 минута) до среднего (1-2 минуты) [2].

I. И.п. узкая стойка ноги врозь, руки согнуты эспандер у груди.

1 – наклон головы вперед, руки в стороны (эспандер растянуть); 2 – и.п.; 3 – наклон головы назад, руки в стороны (эспандер растянуть); 4 – и.п.

Методические указания: плечи расправить, плавные наклоны, локти ближе к туловищу (за кулаки не отводить). Аналогично наклоны головы влево, вправо.

II. И.п. узкая стойка ноги врозь, эспандер сзади внизу.

1 – наклон вперед, эспандер назад, руки в стороны (эспандер эспандер); 2 – и.п.

Методические указания: подбородок поднять; сосредоточиться на разведении рук, а не на наклоне, спина прямая.

III. И.п. стойка ноги врозь эспандер за плечами.

1 – наклон влево, руки вверх, в стороны (эспандер растянуть); 2 – и.п.; 3 – наклон вправо, руки вверх, в стороны (эспандер растянуть); 4 – и.п.

Методические указания: ноги не сгибать, глубже наклон.

IV. И.п. стойка эспандер внизу.

1 – стойка на носках, эспандер вперед, руки в стороны; 2 – и.п.; 3 – стойка на носках эспандер вверх, руки в стороны; 4 – и.п.

Методические указания: держать равновесие; выше стойка на носках; подбородок поднять; спина прямая.

V. И.п. стойка ноги врозь, эспандер за лопатками.

1 – поворот влево, руки в стороны (эспандер растянуть); 2 – и.п.; 3 – поворот вправо, руки в стороны (эспандер растянуть); 4 – и.п.

Методические указания: спина прямая; больше поворот.

VI. И.п. стойка эспандерверху.

1 – левое колено к груди, руки в стороны (эспандер растянуть); 2 – и.п.; 3 – правое колено к груди, руки в стороны (эспандер растянуть); 4 – и.п.

Методические указания: выше колено; держать равновесие; спина прямая; подбородок поднять.

VII. И.п. стойка эспандер внизу.

1 – выпад влево, левая рука вниз правая вверх (эспандер растянуть); 2 – и.п.; 3 – выпад вправо, правая рука вниз, левая вверх (эспандер растянуть); 4 – и.п.

Методические указания: спина прямая; постепенно глубже выпад.

VIII. И.п. стойка эспандер в левой руке держать за край.

1 – выпад левой вперед, левой рукой сделать небольшой замах и свободный край эспандера взять правой рукой, руки в стороны (растянуть эспандер), передать эспандер в правую руку; 2 – и.п.; 3-4 – тоже правой. После выполнения комплекса упражнений интенсивная ходьба на месте с растягиванием эспандера в разных положениях рук (впереди,верху, за плечами) – 2-3 минуты, с переходом на медленную ходьбу с восстановлением дыхания – 1-2 минуты.

Таким образом, представлены некоторые особенности общеразвивающих упражнений в процессе физической культуры с применением эспандера. Дальнейшая разработка заявленной проблемы требует изучения результативности выполнения комплекса упражнений с эспандером в связи с оказываемым влиянием на различные группы мышц и организм человека в целом.

Список литературы

1. Акопянц, М.Б. Сила плюс грация: Атлетическая гимнастика для всех [Текст] / М.Б. Акопянц, Б.А. Подливаев. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 160 с.
2. Киселева, Ж.И. Особенности оценивания физической подготовленности обучающихся специальной медицинской группы в процессе занятий оздоровительной направленности [Текст] / Ж.И. Киселева, Л.Ю. Колтырева, В.В. Шляпникова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 2 (163). – С. 112-117.
3. Коровин, С.С. Теоретические и методологические основы профессиональной физической культуры учащейся молодежи [Текст]: дис. ... доктора пед. наук / С.С. Коровин. – М., 1997. – 372с.
4. Селезнев, А.И. Общеразвивающие упражнения в школе [Текст] / А.И. Селезнев, В.А. Селезнев. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2009. – 108 с.

5. Шляпникова, В.В. Особенности реализации подвижных игр в процессе физической культуры со слабовидящими младшими школьниками [Текст] / В.В. Шляпникова, Л.Ю. Шавшаева // Перспективы развития науки и образования. – Тамбов, 2015. – С. 153-154.

1912 ГОД. ВСТУПЛЕНИЕ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНУЮ ФУТБОЛЬНУЮ ФЕДЕРАЦИЮ (ФИФА)

Лукосяк Ю.П.

сотрудник Исторического центра
НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Россия, г. Санкт-Петербург

Багаев М.В.

заведующий Историческим центром
НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Россия, г. Санкт-Петербург

В статье описана ситуация, при которой раскол в С.-Петербургской футбол-лиге (ПФЛ) и объединение усилий С.-Петербурга и Москвы привели к созданию Всероссийского футбольного союза (ВФС) и его вступлению в Международную федерацию футбола (ФИФА). Проанализировано соотношение сил в футболе России тех лет.

Ключевые слова: футбол, Г.А. Дюперрон, Всероссийский футбольный союз, ФИФА.

В 1908 году, впервые с момента основания ПФЛ, чемпионом стала русская команда "Спорт". Используя несерьезный повод (удаление английского игрока за грубость в одном из лиговых матчей), подогретый националистическими настроениями в российском обществе, английские клубы покинули ПФЛ.

И хотя гегемонии иностранцев пришел конец, нельзя было не считаться с тем фактом, что их участие в чемпионатах С.-Петербурга обеспечивало относительно высокий соревновательный уровень. Чемпионаты 1909 и 1910 годов прошли с явным преимуществом "Спорта" над остальными командами. Интрига исчезла. Интерес публики к матчам заметно упал.

Ради прогресса футбола в России требовались серьезные перемены: создание ВФС, который объединил бы существующие лиги и общества, вступление в ФИФА и контакты с лучшими зарубежными командами.

ФИФА, основанная 21 мая 1904 года в Париже при участии Бельгии, Дании, Франции, Испании, Голландии, Швейцарии и Швеции, объединила лучшие силы мирового футбола. Основной принцип ФИФА гласил: членом федерации может стать лишь та страна, в которой правящей организацией является единый официальный футбольный союз. Подчеркиваем: единый! Главными же препятствиями к созданию ВФС и последующему его вступлению в ФИФА явились демарш петербургских англичан, заручившихся под-

держкой своих соотечественников из Москвы, и отсутствие нормальных организаций в России.

Английские клубы С.-Петербурга в 1910 году образовали самостоятельную лигу под названием "Российское общество футболистов-любителей" (разыгрывала приз великобританского посла Николсона). В "С.-Петербургское особое городское по делам об обществах присутствие" эта лига передала на рассмотрение проект устава. Регистрация его стала бы серьезным препятствием к вступлению России в ФИФА. Гибсон (секретарь лиги) письменно обратился к голландцу Карлу Антону Хиршману – генеральному секретарю ФИФА, с просьбой о вступлении лиги в эту организацию. Поскольку ФИФА не имела исчерпывающей информации о состоянии дел в русском футболе, то вполне вероятно, вопрос о приеме решился бы положительно и английская лига стала бы представителем России в ФИФА!!

Ситуация в мировом футболе на тот момент была непростой. Хиршман знал, что организацией первых международных матчей русских футболистов в 1910 году с участием чешского "Коринтианса" занималась конкурирующая за мировое господство организация под названием "ЮИАФА" ("Футбольная ассоциация международного любительского союза"), которая к лету 1909 года насчитывала в своих рядах: любительскую футбольную ассоциацию Англии (АФА), французский союз (ЮСФСА), Чешский футбольный союз (ЧФС) и Австрийский спортивный союз из Вены. Изъявили желание вступить в нее Испания, Бельгия и французские клубы из Швейцарии. В пользу России этот факт имел ключевое значение. ФИФА не хотела потерять Россию, как члена!

Г.А. Дюперрон, секретарь ПФЛ, понимая всю сложность ситуации, вовремя вступил в переписку с Хиршманом, объяснил возникшую ситуацию (только в ходе переписки голландец узнал о существовании в России трех лиг: английской и двух русских). В результате, с 1911 года были разрешены международные матчи с командами стран-членов ФИФА. Видимо, это обстоятельство (а также наличие главного принципа ФИФА!) в последствие подтолкнуло петербургских англичан обратиться с просьбой о переговорах с ПФЛ на предмет примирения. Для ведения переговоров ПФЛ создала комиссию – М.В. Андрушкевич, К.П. Бутусов и Г.Д. Трифонов (решение общего собрания лиги от 5 апреля 1911 года). На этом собрании был заслушан доклад Дюперрона "О переговорах относительно Всероссийского Союза и о вступлении Московской и Петербургской лиг в Международный Союз". Присутствующие положительно отреагировали на приглашение председателя Московской футбол-лиги (МФЛ) Р.Ф. Фульды командировать представителя С.-Петербурга в Москву на 17.04. для ведения переговоров. Им стал Г.А. Дюперрон, которому были даны "широкие полномочия вплоть до подписания соглашения о Союзе".

Уже на очередном собрании ПФЛ (26.04.1911 г.) Г.А. Дюперрон доложил о поездке в Москву и предложил для обсуждения проект устава ВФС. Членами временного правления Союза были избраны Г.А. Дюперрон и К. П. Бутусов (старший из братьев знаменитой футбольной династии). Кроме того,

в параграф 2 устава ПФЛ было внесено дополнение, разрешающее вступать в ВФС.

С этого момента переговоры с английской лигой стали строиться на новых условиях, требующих отказа от регистрации ее устава. Англичане согласились, и 10.07. 1911 года состоялось первое собрание соединенного комитета (по 5 представителей от каждой из сторон), главой которого стал АД. Макферсон. 17 августа собрание ПФЛ получило подтверждение от всех клубов С.- Петербурга (русских и английских) об их подчинении всем постановлениям соединенного комитета. На запрос Г.А. Дюперрона об отношениях этого комитета к ВФС "принципиально решено подчиниться Союзу". Соединенный комитет просуществовал до 9.11.1911 года и передал полномочия новому комитету, в котором тон задавали уже русские делегаты. Как следствие, конфликты в Москве между "Британским клубом спорта" и МФЛ прекратились. Так было устранено одно из главных препятствий к вступлению России в ФИФА. 10 мая 1911 года на общем собрании ПФЛ был утвержден проект устава ВФС. Аналогичное решение было принято и москвичами.

Сложнее обстояли дела с футбольными организациями в провинции. Только ПФЛ (основана в августе 1901 года; 16 клубов) и МФЛ (устав утвержден 21 декабря 1909 года, учредительное собрание состоялось 2 июля 1910 года; 16 клубов) – инициаторы создания ВФС – являлись организациями с уставами, четким регламентом проведения соревнований и большим количеством хорошо организованных клубов.

В состав Киевской футбол-лиги (основана в сентябре 1911 года, изъявила желание вступить в ВФС в декабре того же года) входили лишь два клуба: "Киевский политехнический институт" и "Киевское немецкое гимнастическое общество". Основу же чемпионата города составляли ученические команды, которые, по существующим правилам, не состояли членами КФЛ.

Членами Харьковской футбол-лиги (учреждена 19 марта 1912 года; вступила в ВФС в мае 1912 года) были 6 клубов. В июне 1912 года к ним присоединились еще три: "Гельферих-Саде", "Орел" и "Модерн".

Восемь клубов ("Вега", "Индо", "ОБАК", "Футбол", "Турн-ферайн", "Спортинг клуб", "Флорида" и "Шереметьевский кружок") составили в апреле 1912 года Одесскую лигу и утвердили календарь соревнований.

Учредительное собрание ВФС состоялось 6 января 1912 года в С.- Петербурге, на котором присутствовали представители ПФЛ и МФЛ, а также представители Киева, Одессы и Севастополя. Первым председателем союза был избран А.Д. Макферсон, а интересы России в ФИФА представлял Г.А. Дюперрон.

Из материалов архивов ФСБ и ПФЛ следует, что Г.А. Дюперрон и К.А. Хиршман поддерживали тесные контакты в 1921-1923 гг. РСФСР тогда получила разрешения на проведение международных матчей. После десятого марта 1924 года, когда на основании решения Всесоюзного совета по делам физической культуры и спорта были ликвидированы бывшие буржуазные клубы, союзы и объединения, эти договоренности сошли на нет. ПФЛ и ВФС были объявлены вне закона. По данным Союза спорта Франции в 1925-1926

гг. штаб-квартира ВФС находилась по адресу Ленинградской публичной библиотеки. Здесь работал заведующий отделом "Россика" Г.А. Дюперрон.

Список литературы

1. Дюперрон, Г.А. Архив С.- Петербургской футбол-лиги. 1901-1923. С.- Петербург. (документы, письма, отчеты; находится в частных собраниях).
2. ФИФА (1904-1927). Спортивный архив Финляндии. Хельсинки. (документы, официальная переписка).
3. Дело Г.А. Дюперрона (1921, 1927 гг.). Архив ФСБ. С.- Петербург.
4. Личный архив Л. Ермакова, историка футбола из Чехии (документы).

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ФИНИШНОГО ОТРЕЗКА

Смолякова Л.Н.

студентка 5 курса

Чайковского государственного института физической культуры и спорта,
России, г. Чайковский

Горбунов С.С.

доцент кафедры ТиМЛГиБ Чайковского государственного института
физической культуры и спорта, канд. пед. наук,
Россия, г. Чайковский

В статье рассматриваются вопросы, связанные с подготовкой лыжников-гонщиков, а именно влиянием общей и специальной физической подготовленности на результативность прохождения финишного отрезка.

Ключевые слова: лыжники-гонщики, физическая подготовленность, специальная выносливость, финишный отрезок.

Актуальность. Как считает Бутин И.М. (2000) процесс многолетней подготовки лыжников-гонщиков весьма сложен и динамичен. Он рассматривается как управляемая система, нацеленная на достижение наилучших результатов в соответствии с динамикой возрастного развития, и индивидуальными особенностями спортсменов, принципами и закономерностями становления спортивного мастерства в лыжных гонках [3].

По мнению Близневской В.С. (2001) задачи подготовительного периода в тренировочном процессе лыжника-гонщика – это укрепление общей физической подготовленности и совершенствование всех функций организма [2].

Для привлечения зрелищности и конкуренции в лыжном спорте чаще стали использовать массовый старт спортсменов. Появились финишные спурты, спринт, командный спринт, гонка преследования. Финишный отрезок выигрывает тот, у кого спурт сильнее.

Для успешного выступления в соревновательной деятельности мало развивать скоростно-силовые способности, необходимо уделять внимание и специальной выносливости. Пройдя в высоком темпе соревновательную дистанцию, не каждый лыжник-гонщик сможет сохранить силы на последний рывок, то есть на финишный отрезок, в котором зачастую и решается исход гонки. Отсюда вытекает проблема в недостатке уровня развития специальной выносливости у квалифицированных лыжников-гонщиков.

Объект исследования. Специальная физическая подготовка квалифицированных лыжников-гонщиков.

Предмет исследования. Специальная выносливость квалифицированных лыжников-гонщиков.

Гипотеза исследования. Предполагается, что разработка и реализация комплексов упражнений, направленных на развитие специальной выносливости квалифицированных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе позволит улучшить результативность прохождения финишного отрезка, если:

1. на каждом занятии, решать задачи совершенствования техники передвижения на лыжах с целью повышения экономизации движений;
2. в конце занятия выполнять упражнения скоростной и силовой направленности (ускорение на фоне некомпенсированного утомления).

Цель исследования. Повышение результативности прохождения финишного отрезка.

Задачи исследования:

1. Определить особенности физической подготовки квалифицированных лыжников-гонщиков.
2. Разработать комплексы упражнений физической направленности и условия их выполнения при подготовке лыжников-гонщиков в бесснежный период и на снегу.
3. Оценить влияние разработанных комплексов и условия их выполнения на результативность прохождения финишного отрезка.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы и документальных источников; педагогическое тестирование; метод видеосъемки; педагогический эксперимент; метод математической статистики.

Исследование проводилось на базе Чайковского ГИФК с сентября 2013 по май 2015 гг., контингентом которого являлись юноши 1-3 курсов кафедры ТиМЛГиБ.

На первом этапе проводился анализ научно-методической литературы. С целью выявления существующих подходов, используемых в физической подготовке квалифицированных лыжников-гонщиков.

Второй этап заключался в оценке уровня физической подготовленности лыжников-гонщиков, разработке комплексов упражнений, направленных на развитие специальной выносливости и скоростно-силовой подготовленности

квалифицированных лыжников-гонщиков и включение этих комплексов в учебно-тренировочный процесс.

Для оценки уровня физической подготовленности лыжников-гонщиков были использованы следующие контрольные тесты:

1. Подтягивание на высокой перекладине.
2. Сгибание-разгибание рук в упоре на параллельных брусьях.
3. Подъем ног в упоре на тренажере «турник-брусья Body Solid Power line».
4. Имитация одновременного бесшажного хода на лыжном тренажере Concept2 SkiErg.
5. Максимальное ускорение 500 м в конце прохождения 3-километровой дистанции в субмаксимальной зоне мощности коньковым стилем (160-180 уд. /мин).
6. Ускорение 300 м в конце прохождения 3-километровой дистанции в субмаксимальной зоне мощности классическим стилем (160-180 уд. /мин).

В ходе исследования были составлены комплексы упражнений специальной физической подготовки лыжников-гонщиков в бесснежный период и на снегу.

Безденежных А.И. (1985) в подготовительном периоде предлагает использование прыжковых упражнений [2].

Одним из главных условий выполнения упражнений является интенсивность. Данные упражнения выполнялись с субмаксимальной мощностью для развития скоростной выносливости.

Для развития силовой выносливости Аграновский М.А. (2001) предлагает работу с тренажерами и снарядами [5].

Главными условиями является интенсивность и процентное соотношение от максимума. При выполнении упражнения с внешними отягощениями (штанги, гири, гантели, набивные мячи, утяжелители для ног) делали 2-4 подхода с массой отягощения 75-80% от индивидуального максимума (ИМ).

Для совершенствования элементов техники лыжных ходов Донской Д.Д. (2006) рекомендует применять в подготовительной части каждого занятия имитационные упражнения [4].

Имитационные упражнения использовались для укрепления групп мышц, которые задействованы в передвижении на лыжах.

Для развития скоростной выносливости руководствовались методиками тренировок норвежских специалистов. Одним из главных условий выполнения упражнений являлась интенсивность. Данные упражнения выполнялись с субмаксимальной мощностью.

В комплексах упражнений, используемых на снегу, применялись переменные тренировки с максимальным ускорением в подъемы заранее обговоренным ходом, и комбинированные тренировки с повторным методов в конце занятия.

В ходе эксперимента трижды проводились тесты для оценки уровня физической подготовленности квалифицированных лыжников-гонщиков (до, в середине и после эксперимента).

Помимо изменений результатов контрольных тестов, нас интересовало, как экспериментальная работа отразится на результатах занимающихся в прохождении финишного отрезка. Поэтому в качестве показателя эффективности эксперимента была применена обработка протоколов соревнований (до и после эксперимента) для оценки влияния разработанных комплексов на результативность прохождения финишного отрезка.

Результаты исследования получились следующие.

Для наглядности полученные результаты представлены в графиках.

На рисунке 1 представлены изменения результатов контрольной группы в прохождении финишного отрезка (1 км) коньковым стилем.

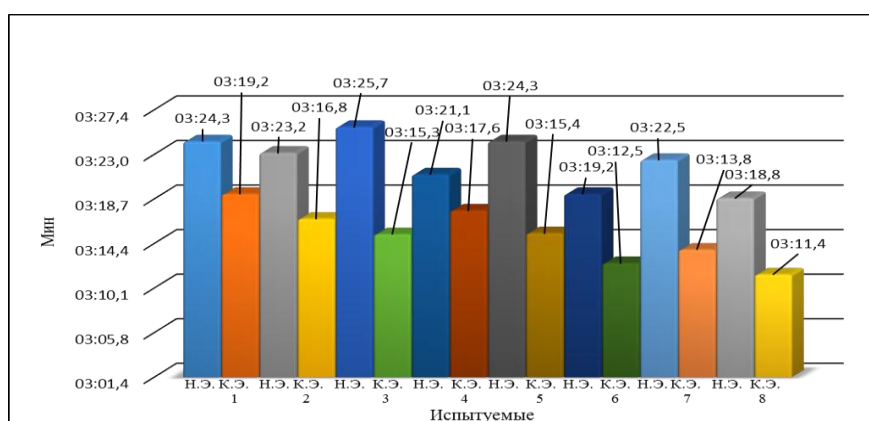


Рис. 1. Изменения результатов прохождения финишного отрезка (1 км) контрольной группой коньковым стилем

Следует отметить, что наилучший результат прохождения финишного отрезка до эксперимента составил 03:18,8 мин, после эксперимента стал – 03:11,4 мин. Средний показатель группы улучшился на 7,2 сек.

На рисунке 2 представлены изменения результатов экспериментальной группы в прохождении финишного отрезка (1 км) коньковым стилем.

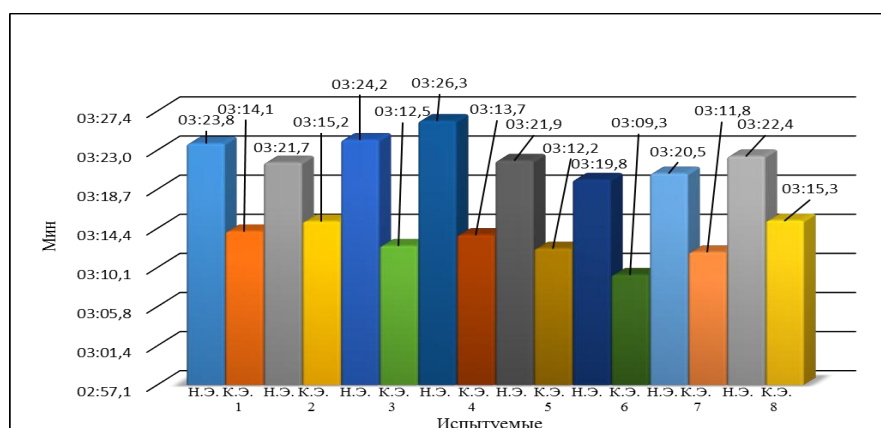


Рис. 2. Изменения результатов прохождения финишного отрезка (1 км) экспериментальной группой коньковым стилем

Следует отметить, что наилучший результат до эксперимента был 03:19,8 мин, после эксперимента составил – 03:09,3 мин.

Юноши контрольной группы за время педагогического эксперимента смогли улучшить средний показатель группы 3,5%, тогда как юноши экспериментальной группы улучшили показатель на 4,7%.

На наш взгляд, данные результаты объясняются включением в учебно-тренировочный процесс работы скоростной направленности, которая выполнялась на фоне утомления.

На рисунке 3 представлены изменения результатов контрольной группы в прохождении финишного отрезка (1 км) классическим стилем.

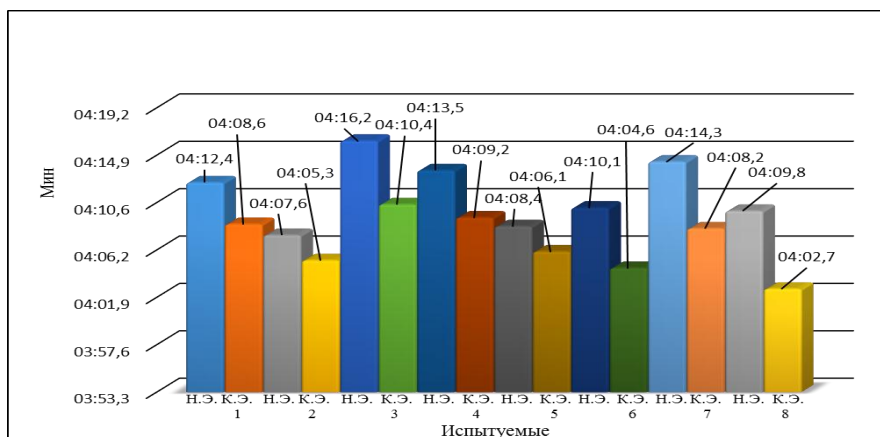


Рис. 3. Изменения результатов прохождения финишного отрезка (1 км) контрольной группой классическим стилем

Перед началом эксперимента лучшее время прохождения финишного отрезка составило 04:07,6 мин, после эксперимента – 04:02,7 мин. Несмотря на то, что спортсмен под номером 8 в начале эксперимента показывал не лучшее время прохождения отрезка, к концу эксперимента исправил положение и улучшил свой результат на 7,1 сек, что явилось самым большим приростом, по отношению к другим юношам данной группы.

На рисунке 4 представлены изменения результатов экспериментальной группы в прохождении финишного отрезка (1 км) классическим стилем.

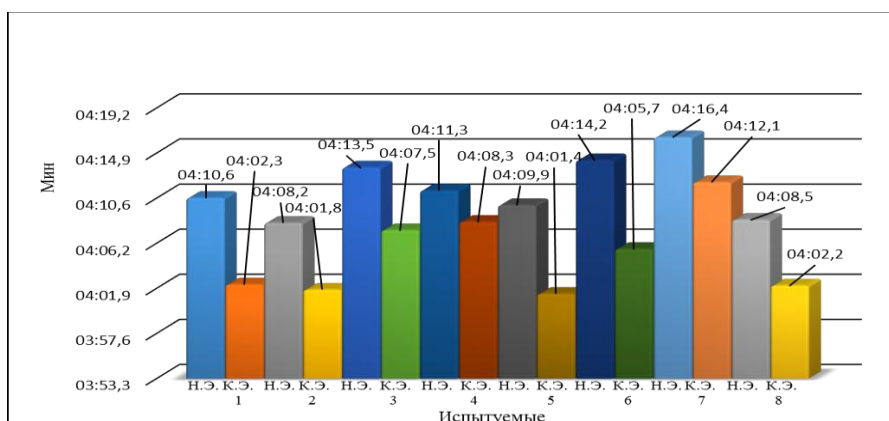


Рис. 4. Изменения результатов прохождения финишного отрезка (1 км) экспериментальной группой классическим стилем

Наилучший результат, показанный экспериментальной группой, до эксперимента был 04:08,2 мин, после эксперимента составил – 04:01,4 мин.

Юноши контрольной группы за время педагогического эксперимента смогли улучшить средний показатель группы на 1,8%, тогда как юноши экспериментальной группы улучшили показатель на 2,5%.

На наш взгляд, данные изменения произошли за счет физических упражнений, направленных на развитие мышц плечевого пояса и верхних конечностей, мышц спины и живота, а также включением в учебно-тренировочный процесс работы скоростной направленности.

Выводы:

1. На основании анализа литературных источников нами были определены особенности специальной физической подготовки квалифицированных лыжников-гонщиков, к которым относятся:

- преимущественное использование в тренировочном процессе упражнений скоростно-силовой направленности;
- ограниченное использование средств, направленных на развитие специальной выносливости соответствующих условиям соревновательной деятельности.

2. Исходя из особенностей специальной физической подготовки лыжников-гонщиков и полученных результатов, нами разработаны комплексы упражнений, и условия их выполнения, направленные на развитие специальной выносливости, которые были включены в учебно-тренировочный процесс.

3. Эффективность разработанных комплексов упражнений физической подготовки в бесснежный период и на снегу подтверждена как приростом показателей во всех контрольных тестах, так и повышением результативности прохождения финишного отрезка.

В прохождении финишного отрезка коньковым стилем юноши КГ смогли улучшить свой средний показатель группы на 3,5%, тогда как юноши ЭГ увеличили показатель на 4,7%. Средний показатель КГ в прохождении финишного отрезка классическим стилем в процессе соревнований за время педагогического эксперимента улучшился на 1,8%, в ЭГ на 2,5%.

Работа с субмаксимальной мощностью положительно повлияла на развитие скоростной и силовой выносливости. Также большую роль в прохождении финишного отрезка сыграли занятия, в конце которых выполнялись ускорения на фоне некомпенсированного утомления.

Список литературы

1. Безденежных А.И. Специально-подготовительные упражнения для лыжников-гонщиков / Безденежных А.И., Суслов А.А. // Лыжный спорт: [Сб.]. – М., 1985. – Вып. 2. – с. 11-17.
2. Близневская В.С. Тренировка лыжников – гонщиков. Красноярск: Има – Пресс, 2001. – 189 с.
3. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 368 с.
4. Донской Д.Д. Специальные упражнения лыжника-гонщика. Издание 2-е, дополненное. – М.: ФиС, 2006 – 456 с.

5. Лыжный спорт: Учебник для институтов физической культуры/Под общ. ред. М. А. Аграновского. – М.: ФиС, 2001.

ПРОБЛЕМЫ СУДЕЙСТВА В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Смолякова Л.Н.

студентка 5 курса

Чайковского государственного института физической культуры и спорта,
России, г. Чайковский

Горбунов С.С.

доцент кафедры ТиМЛГиБ Чайковского государственного института
физической культуры и спорта, канд. пед. наук,
Россия, г. Чайковский

В статье рассмотрены спорные моменты, связанные с необъективным судейством в спорте высших достижений, а также представлена схема принятия решения жюри, в частности, в лыжных гонках.

Ключевые слова: спорт, Олимпийские игры, судья, необъективное судейство, санкции.

Необъективное судейство – сколько уже спортсменов пострадало от этой проблемы как российского, так и мирового спорта. Достаточно вспомнить громкие скандалы на Олимпийских играх в гимнастике. Они наиболее ярко демонстрируют несовершенство системы судейства.

Одним из факторов, влияющих на результат соревновательной деятельности, является судейство.

Роль судьи в спорте сложно переоценить. От его решения зависит исход соревнований и судьбы спортсменов. Объективность и беспристрастность судейского корпуса являются залогом честного проведения турниров и справедливых результатов.

Уровень достижений в спортивной гимнастике определяется субъективной оценкой судей соответствующей квалификации. В тех видах спорта, где результат измеряется в параметрических единицах (килограммах, секундах, метрах и т.п.), точность оценки увеличивается путем совершенствования технических средств измерения результата. В тех же случаях, когда речь идет о субъективной оценке судьи, прогресс может быть достигнут совершенствованием системы экспертной оценки. В силу своей специфичности эта задача является многофакторной и поэтому более сложной для решения.

Терехин Р.Н. (1995), Смирнов Ю.И. (1997) и ряд других авторов считают, что с каждым годом все острее и напряженнее становится борьба за чемпионские титулы, все более "плотной" и многочисленной – группа лидеров. Свидетельство тому – все последние чемпионаты Европы, мира и олимпийские игры. Однако известно, что абсолютного подобия в природе не

существует. Поэтому специалистов по гимнастике давно волнует проблема объективизации судейства [3].

Скандалом обернулось выступление русского гимнаста Алексея Немова на Олимпиаде в Афинах. Это была его последняя Олимпиада, он рассчитывал красиво уйти из большого спорта. Но судьба распорядилась иначе. Во время выступления он продемонстрировал сложнейшую программу: пять различных перелетов, которые венчало сальто, и сложный соскок. Немного подкачало приземление – оно оказалось недостаточно точным. Но за это должны были снять только 0,1 балла. Поэтому, когда на табло появилась оценка 9,725, зал взорвался возмущенными криками. Десятиминутное скандирование зрителей: «Немов, Немов!» – и всеобщее недоумение заставило судей пойти на попятную – на табло появилась оценка 9,762, но она все же лишила Алексея медали. В итоге спортсмену пришлось самому успокаивать разгневанную публику. После дальнейших разбирательств, судьи были отстранены от судейства, спортсмену принесли извинения, а в правила, помимо оценки за технику, добавили оценку за сложность [4].

По мнению Зуева В.Н. (2004) спортивные судьи всегда были на острие критики, хотя очевидно, что без них немыслим современный спорт. Проблемы с необъективным судейством были зафиксированы уже в 1906 году на внеочередных играх в Афинах [2]. Судьи из страны-хозяйки Олимпиады очень симпатизировали своим тяжелоатлетам, так что греческим силачам засчитывали взятый вес, даже если им не удавалось удержать штангу. Два года спустя в Лондоне британский боксер Дуглас выиграл в среднем весе благодаря судье, который приходился ему родным отцом. Например, эволюционное развитие в судействе футбола начиналось со следующего. Судьи на поле не было, он сидел на трибуне, но внимательно следил за всем, что происходит на поле. Судья отлично знал правила игры и умел трактовать их. Как только у футболистов возникало какое-либо недоразумение, они бежали к этому авторитету, и тот сразу же выносил свой вердикт. В 1878 г. судья впервые вышел на поле и стал двадцать третьим участником матча. Прошло ещё долгих 13 лет, когда у футбольных арбитров появились помощники, и судейская бригада стала состоять из трех человек [1].

Спорные моменты возникают в спорте повсеместно: побывала ли шайба в воротах, и если да, то не было ли нарушения правил, был ли фальстарт, кто первым пересек финишную черту, было ли касание сетки, была ли игра на стороне соперника, был ли фол, по правилам ли был произведен обмен дорожками? Если цена вопроса – золото, попадание в число призеров или, напротив, выбытие из турнира, такова же и цена судейской ошибки. В качественном судействе заинтересованы все – болельщики, игроки и атлеты, владельцы клубов, спортивные федерации.

Чтобы правильно определиться с формой санкции, которая будет наложена на спортсмена, нарушившего правила, в лыжных гонках существует схема принятия решения жюри (рисунок).



Рис. Схема принятия решения жюри в лыжных гонках

Требуемый уровень судейства при современных скоростях и плотности игры, принципиально недостижим в отсутствие современных технических средств. В связи с этим на протяжении всей дистанции стараются поставить максимальное количество видеокамер, чтобы при необходимости можно было пересмотреть прохождение данного участка, на котором возник спорный момент.

Одним из примеров, где потребовалось пересмотреть видеоматериалы, стал инцидент на Олимпийских Играх в Сочи. Речь идет о финише мужского скиатлона 9 февраля, в ходе которого россиянин Максим Вылегжанин лишился медали. На финише бронзовый призер норвежец Мартин Сундбю толкнул Вылегжанина, из-за чего хозяин трассы потерял драгоценные доли секунды, которых не хватило ему для завоевания медали. Спортсменов в итоге разделила одна секунда.

Изучив фото- и видеоматериалы апелляционная комиссия Международной федерации лыжных видов спорта (FIS) постановила, что нарушение правил на финише действительно имело, но действия Сундбю не носили умышленного характера, а были вызваны усталостью. В выводах указывается, что норвежец был полностью сосредоточен на финишной линии и не осознавал, что он переместился в финишный коридор Вылегжанина. Комиссия FIS не нашла оснований для дисквалификации норвежца, сочтя предупреждение наиболее адекватной и справедливой санкцией. Кроме того, данное нарушение, по мнению комиссии, не оказало существенного влияния на результат россиянина.

Рассмотрев некоторые случаи неоднозначного судейства в мировом спорте, которые считают вопиющей несправедливостью можно сделать **вывод**, что справедливости не существует как в жизни, так и в спорте. Точнее, она у каждого своя. Причин предвзятости судей множество. Периодически с этим явлением борются, с переменным успехом. Но решающим в этой области все же остается человеческий фактор.

Список литературы

1. Бржежинский Ю. Зачинатели судейского дела в футбольной России // Вести КФА №5, 2002
2. Зуев В.Н. Спортивный арбитр: Учебное пособие. М. Советский спорт, 2004, стр.10.
3. Научно-теоретический журнал №11 – 1997 г. Проблемы судейства в спортивной гимнастике. Кандидат педагогических наук, судья международной категории Р.Н. Терехина Санкт-Петербургская государственная академия им. П.Ф. Лесгафта.
4. russian7.ru 7 примеров вопиющей несправедливости в мировом спорте © Русская Семерка

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА УРОКАХ**

Апалькова Н.В.

учитель начальных классов

МОУ «Разуменская средняя общеобразовательная школа № 3»,
Россия, г. Белгород

В статье обоснована роль исследовательской деятельности учащихся. В основе этой деятельности лежит важнейшая потребность в новой информации, новых впечатлениях и знаниях, в новых результатах деятельности. Эта потребность является неотъемлемой составляющей личности.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, младший школьник, условие реализации исследовательской деятельности, психологические основы организации исследовательской деятельности.

Сегодня на первый план выдвигается поиск эффективных путей и способов образования и воспитания школьников. Наиболее действенным способом является исследовательская деятельность, ведь человек по своей природе – исследователь.

Что такое исследование для маленького ребенка? Это, прежде всего, наблюдения за жизнью. Открытие многих явлений. Явлений, известных взрослым, но неизвестных конкретному малышу. Здесь важно не пропустить ни одной активности ребенка, ни одного нового для него навыка, чтобы не фиксировать на нем детского внимания, чтобы не превратить его в проект с «разработкой плана», обсуждением всех деталей предстоящей работы, с превращением плана в жизнь, с проверкой результата проекта. Всякий здоровый ребенок рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследование – бескорыстный поиск истины, а проектирование – решение определенной, ясно осознаваемой задачи [1].

Исследовательская деятельность – это специально организованная, познавательная творческая деятельность учащихся, по своей структуре соответствующая научной деятельности, характеризующаяся целенаправленностью, активностью, предметностью, мотивированностью и сознательностью, результатом которой является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний или способов деятельности [2].

Исследование в быденном употреблении понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Исследование – извлечь нечто «из следа», т.е. восстановить некий порядок вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Исследование – процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека [3].

Исследовательская деятельность учащихся – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов: постановка проблемы, изучение теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Любое исследование предполагает получение новых знаний. С целью формирования навыков исследовательской деятельности разработан метод последовательной адаптации учащихся к проведению исследований [1].

Важнейшим условием реализации исследовательской деятельности учащихся является индивидуальная работа учителя с учеником в заданной предметной области, связанная с освоением методики, сбором экспериментального материала и его обсуждением. На этом этапе возникает очень важный момент соотнесения уровня поставленной задачи с возможностями учащегося, контроля его собственной оценки хода выполнения работы.

Следовательно, исследовательская деятельность предполагает личностное общение учителя и ученика. Значимость творческой исследовательской деятельности в школе подчеркивали В.И. Андреев, И.А. Зимняя, А.М. Матюшкин; а психологические основы организации учебно-исследовательской деятельности детей разного возраста описаны А.Н. Поддьяковым, А.И. Савенковым.

Исследование – это творческий процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности».

В свою очередь, исследовательскую деятельность можно определить, как условие для развития способности смотреть и видеть, наблюдать, для развития личности в целом [4].

Учитывая возраст младшего школьного возраста, исследовательская работа не может быть длительной, иначе она будет утомлять ребенка, что не улучшит процесс обучения. Необходимо чтобы она была интересной иногда интригующей. Проблема, которая является мотивацией к поиску необходимой информации, не должна быть надуманной, а реальной, интерес должен быть не искусственным, а настоящим.

Исследовательская работа обязательно включает в себя межпредметные связи, чтобы у учащихся сложилось мнение о значимости решаемой проблемы [5].

Сейчас приведем пример, как можно организовать исследовательскую деятельность с учениками 2 класса, и какие приемы при этом используем.

Тема исследовательской работы «Роль пчел в природе и жизни человека». Дети самостоятельно формулируют исследовательскую задачу, исходя из понимания ситуаций, в которых они оказываются». В начале занятия они

слушают сказку о споре домашних животных и пчел. В конце сказки стоит вопрос, а нужны ли пчелы природе и человеку? Чтобы ответить на этот вопрос, мы с вами проведем исследовательскую работу.

Сначала распределяю детей на группы. Способ деления – в группе объединяются дети с одинаковым уровнем развития исследовательского опыта (по совокупности признаков). Работа в группе позволяет индивидуально регулировать объем материала и режим работы, дает возможность формировать умение сообща выполнять работу, использовать прием взаимоконтроля.

Каждая группа детей получает конкретную задачу, над которой должна работать в ходе исследования.

Группа «Экологи» получает энциклопедический материал, из которого должны выделить главное, самое существенное, решив свою задачу.

Дополнительно получают набор карточек, на основании которых должны рассказать о значении пчел в жизни человека.

Решая поставленную задачу, участники исследования учатся вычленять главное, абстрагировать понятия, составлять последовательность событий.

Группа «Математики» решают задачи, результатом которых будет доказательство пользы пчел.

Учащиеся с математическим складом мышления испытывают трудности на уроках гуманитарного цикла, предоставленная возможность решать биологические задачи, повысят значимость их деятельности и будут способствовать усвоению материала.

Группа «Апиологов» изучают видовой состав пчел, используя рисунки и справочные материалы.

Анализируя дополнительную литературу, добывают самостоятельно знания, появляется желание самоутвердиться и стремление быть лучшим. Учатся самостоятельно составлять таблицы при изучении текста.

Группа «Филологи» из произведений художественной литературы выписать произведения, героями которых являются пчелы.

Рассмотрение художественных произведений позволит рассмотреть проблему исследования наиболее глубже и шире. Учащиеся поймут значимость пчел в жизни человека, поскольку произведения нацелены на проявления благодарности к пчелам.

На основе анализа художественных произведений знакомятся с простейшими способами обобщения.

Группа «Технологи» получают задания «секретной важности» по технологической карте в технике выполнения оригами сделать пчелу.

Эта деятельность носит творческий характер внутри предмета, осуществляет межпредметные связи.

Происходит защита работы. Каждая группа готовит сообщение по данным вопросам и обосновывает свою точку зрения.

В конце занятия каждый ребенок получает на память покет-мод. На его последней странице напечатана памятка «Если вас ужалила пчела». Обращаем на нее особое внимание.

Мы продемонстрировали один из примеров развития исследовательской деятельности младших школьников. Максимальной активизации познавательной деятельности и практической реализации исследовательского подхода способствуют ситуации, которые предполагают выполнение заданий повышенной сложности, что требует от школьника изучения дополнительной литературы, научных источников и проведения теоретического или практического исследования.

Существенным итогом нашей работы можно считать появление и повышение интереса детей к исследовательской деятельности. Такой вывод я сделала по результатам своих наблюдений за детьми и проводя с ними диагностику.

Список литературы

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2002. №1. – С. 24-33
2. Белых С.Л. Управление исследовательской активностью ученика: Методическое пособие для педагогов средних школ, гимназий, лицеев / Комментарии А.С. Саввичева. Под ред. А.С. Обухова. – М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2007. – 56 с.
3. Викторов Ю.М., Лебедева С.А., Тарасов С.В. Организация исследовательской деятельности школьников: (Из педагогического опыта школы-гимназии № 168 Санкт-Петербурга). СПб: школа-гимназия №168 г. Санкт-Петербурга, 1998. – 20 с.
4. Методика исследовательской деятельности учащихся в области гуманитарных наук/Редактор-составитель А.С. Обухов. – М.: МИОО; журнал «Исследовательская работа школьников», 2006. – 160 с.
5. Методика исследовательской деятельности учащихся в области естественных наук/Редактор-составитель А.С. Обухов. – М.: МИОО; журнал «Исследовательская работа школьников», 2006. – 128 с.

К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КАК КОМПОНЕНТА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Вакульчик В.С.

доцент кафедры высшей математики Полоцкого государственного университета, кандидат педагогических наук, доцент,
Республика Беларусь, г. Новополоцк

Мателенок А.П.

старший преподаватель кафедры высшей математики
Полоцкого государственного университета,
Республика Беларусь, г. Новополоцк

В данной статье спроектирована методика реализации систематического контроля как важной структурной единицы учебно-методического комплекса (в широком смысле). Установлены структура и последовательность деятельности преподавателя по проектиро-

ванию, разработке и применению систематического контроля. Результаты исследований, представленных в данной статье, носят практико-ориентированный характер, могут быть полезны начинающим преподавателям, аспирантам.

Ключевые слова: учебно-методический комплекс, систематический педагогический контроль, самостоятельная познавательная деятельность.

Проблемы организации контроля за качеством усвоения учебной информации обусловили многообразие его разработки и исследований в области методики обучения в высшей школе. Разработку, проектирование и внедрение в практику обучения математике научно обоснованного систематического контроля как отдельной компоненты учебно-методического комплекса (в широком смысле) мы рассматриваем как возможное методическое решение обозначенной проблемы [1]. Представляется, что включение предлагаемого проекта в систему обучения математике потенциально содержит в себе также предпосылки для формирования навыков самоконтроля, возможность усиления степени и уровня выполнения обучающей, развивающей и воспитательной функций всего арсенала методического инструментария, применяемого в процессе взаимодействия преподавателя и студентов.

В нашем исследовании проект «учебно-методический комплекс (в широком смысле)» включает в себя основные структурные элементы процесса обучения и разрабатывается в соответствии с принципами оптимизации, сформулированными Ю.К. Бабанским [2,72]. Для определения понятия УМК, мы положили в основу определение, данное Б.В. Пальчевским [3,4]. На рисунке представлена графическая схема проектируемого УМК в широком смысле.



Рис. Графическая схема: «Учебно-методический комплекс (в широком смысле)»
(Разработка Мателенок А.П.)

Обратим внимание, что ядро такого комплекса составляют УМК (в узком смысле) по отдельным разделам математики. Методологическая и мето-

дическая сущность, содержание и их структура представлены нами в [4]. В основу проектируемого систематического контроля нами положена методическая система контроля, разработанная Вакульчик В.С. [5;6].

Остановимся подробнее на проектировании содержательно-методической и оргуправленческой деятельности преподавателя по разработке и применению систематического контроля, которые могут быть представлены пятью этапами. (В основу разработки положена структура проектирования педагогического процесса, представленная в [6, 328]).

Этап 1. Комплексная диагностика педагогических условий.

Содержательно-целевой компонент	Операционно-деятельностный компонент	Оценочно-результативный компонент
Выявление требований общеинженерных и специальных дисциплин к уровню математической подготовки студентов технических специальностей.	Анализ учебно-методической документации, диагностирование первоначального уровня усвоения математических знаний у студентов – первокурсников.	Определены основные элементы ЗУН по математике, необходимые для дальнейшего применения при изучении общеинженерных и специальных дисциплин, предварительная классификация студенческой аудитории на три типологические группы.

Этап 2. Проектирование систематического контроля в рамках УМК (в широком смысле).

Содержательно-целевой компонент	Операционно-деятельностный компонент	Оценочно-результативный компонент
Формулирование дидактических целей обучения в разделе каждого модуля: что должен знать и уметь выполнять студент по окончании его изучения. Моделирование структуры систематического контроля с учетом мотивационно-целевого, содержательно-информационного, учебно-операционного, организационно-планирующего, рефлексивно-регулирующего его компонентов.	Разработка анкет, структурно – логических схем, продуманной системы заданий, ориентированной на три типологические группы. Подготовка материалов контролирующих заданий и системы оценки учебных достижений.	Созданы УМК с дифференциацией заданий по трем типологическим группам, определены контрольные точки (коллоквиумы по информационным таблицам в каждом модуле, аудиторные, внеаудиторные контрольные и самостоятельные работы, мини-тесты и т.п.) для каждой из изучаемых тем, их количество и форма, определены условия рейтингового контроля.

Этап 3. Реализация систематического контроля в рамках УМК (в широком смысле).

Содержательно-целевой компонент	Операционно-деятельностный компонент	Оценочно-результативный компонент
Организация систематического контроля, консультирование и оценивание ре-	Создание условий для организации самостоятельной познавательной деятельно-	Осуществлен систематический педагогический контроль учебной дея-

зультатов учебной деятельности студентов, формирование и повышение уровня навыков и умений их самостоятельной деятельности, самоорганизации.	сти, применение ИТ технологий и внеаудиторных контрольных работ для оптимизации временных затрат на проверку ЗУН.	тельности студентов. Организованы текущий, рубежный и итоговые виды контроля.
---	--	--

Этап 4. Оценка результатов применения и функционирования систематического контроля в рамках УМК (в широком смысле).

Этап 5. Прогнозирование, выявление динамики, тенденций развития каждого студента и группы в целом по итогам систематического контроля в рамках УМК (в широком смысле).

Обратим внимание на важное методическое требование проектируемой системы контроля: вести диагностику за всеми формами контроля, т.е. за степенью и уровнем подготовленности студента к коллоквиуму, тесту, аудиторной или внеаудиторной контрольной работе и т.д. В ходе проверки преподавателю необходимо получать информацию не только о математических знаниях студентов, но и о развитии их навыков самостоятельной работы, культуры учебного труда, волевых и других личностных качеств.

Таким образом, в представленной публикации установлены структура и последовательность деятельности преподавателя по проектированию, разработке и применению систематического контроля. Анализ экспериментальных данных показывает, что предлагаемые средства позволяют сконструировать совокупность различных организационных форм самостоятельной учебно-познавательной деятельности, которые обеспечивают благоприятные условия для методически целенаправленного оказания помощи студентам в организации этой деятельности. Проведенные исследования, проведенные в обозначенном в данной публикации направлении, подтверждают эффективность проекта УМК (в широком смысле) и, в частности, систематического контроля.

Список литературы

1. Вакульчик В.С. Мателенок А.П. Применение дидактических возможностей информационных технологий в компонентах УМК (в широком смысле) // Информатизация образования – 2014: педагогические аспекты создания и функционирования виртуальной среды: материалы междунар. науч. конф., Минск, 22 – 25 окт. 2014 г./ редкол.: В.В. Казаченок (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2014. – 463 с.: ил. С. 75 – 80.
2. Бабанский, Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект / Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1977. – 252 с.
3. Пальчевский, Б.В. Модель готовности к разработке учебно- методических комплексов для системы образования/ Б.В. Пальчевский // Веснік адукацыі. – 2007. – №5. – С. 3-11.
4. Вакульчик, В.С. Учебно-методический комплекс как средство совершенствования организации самостоятельной работы при обучении математике студентов на нематематических специальностях / В.С. Вакульчик, А.П. Мателенок, [и др.] // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А. Куляшова, серыя С. Псіхалага-педагагічныя навукі. – 2010. – №1(35). –С.70 – 82.
5. Вакульчик, В.С. Элементы векторной алгебры. Элементы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве: учебн.-метод. комплекс для студентов техн. спец. /

В.С. Вакульчик, А.П. Мателенок [и др.]; под общ. ред. В.С. Вакульчик. – Новополюцк: ПГУ, 2009. – 220 с.

6. Коджаспирова, Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 448с.

РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ФАМИЛИСТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛЫ

Варфоломеев Н.В.

аспирант кафедры педагогики

Волгоградского государственного социально-педагогического университета,
Россия, г. Волгоград

В статье семья рассматривается как один из главных институтов социализации подрастающего поколения, раскрыты социализирующие функции семьи. По мнению выпускников школ, на формирование ценностного отношения к семье влияет не только родительская семья, что свидетельствует о необходимости совместной работы различных институтов социализации по формированию фамилистических ценностей выпускников школы.

Ключевые слова: фамилистические ценности, социализационный потенциал семьи, самодостаточные ценности, инструментальные ценности.

Семья является величайшей ценностью, созданной за всю историю существования человечества. Обладающая социализационным потенциалом, семья является первичным транслятором ценностных предпочтений подрастающему поколению, фактором, обуславливающим процесс интериоризации общественных интересов в личностные, способствует адаптации подрастающего поколения в условиях социокультурных трансформаций. Выделяют следующие социализирующие функции семьи: обеспечение физического и эмоционального развития; формирование психологического пола; формирование фундаментальных ценностей человека; большая роль отведена семье в умственном развитии ребенка, в овладении нормами исполнения семейных ролей; для семьи характерна функция социально-психологической поддержки, что важно для адекватной самооценки, уровня самоуважения, эффективности самореализации [5].

Семейные ценности подразделяются на инструментальные и самодостаточные. К самодостаточным относят социальный статус, социальную значимость семьи, ответственность перед родными, уважение и любовь к близким, родителям, а так же реализацию в самоутверждении. Особую значимость для формирования фамилистических ценностей представляют ценности инструментальные. Среди них выделяют ценности-качества, ценности-знания, умения и навыки. Они закладываются и формируются в родительской семье, и получают развитие и дальнейшую реализацию в последующей жизни человека.

Современными учеными-исследователями занимающимися вопросами семейного воспитания был сделан вывод о том, что нормальная полноценная семья превосходит любой общественный институт по своим воспитательным возможностям, по их мнению, ни в плане передачи социальной информации, ни в развитии эмоциональных и интеллектуальных возможностей человека какой-либо социальный институт не силах составить конкуренцию семье [4].

По мнению Е.В. Бондаревской реалии сегодняшнего дня указывают на необходимость возратить воспитание семье, родителям, признать их главными воспитателями, а так же находить пути педагогического сотрудничества с ними, добровольного общения, взаимообучения педагогов и родителей [1, с.31].

Выделяется три основных группы отношений по вопросу принятия главенствующей роли семьи в воспитании подрастающей личности. Первую группу составляют родители, у которых есть желание принимать эту роль и нести ответственность за становление личности ребенка. Однако они нуждаются в помощи со стороны общества, государства, учебных заведений, специалистов различных профилей. Вторую группу составляют родители, полагающие, что школа и семьи учащихся несут относительно одинаковую значимость и ответственность в вопросах воспитания подрастающего поколения. К третьей группе относятся родители, полагающие, что ответственность за воспитание должна ложиться только на государство, учебные заведения, общество.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что семья должна стать объектом заботы со стороны государства, институтов социализации, в том числе школы. При этом усилия должны быть направлены на развитие собственного семейного потенциала конкретной семьи, инициативы, творчества.

Таким образом, семья как социальный институт имеет для любой страны огромное значение. Он является главным условием сохранения и поддержания культурной преемственности в истории народа, традиций. Семейное здоровье и благополучие рассматривается как условие государственной безопасности.

Новые социально-экономические условия, демографический кризис в России породили множество проблем в сфере семейного института. Девальвируется статус традиционной семьи как зарегистрированного союза, что значительно снижает формирующий потенциал семьи, т.к. интериоризация ценностных предпочтений подрастающим поколением осуществляется, как правило, за счет других агентов социализации (СМИ, сверстников, образовательных учреждений).

С целью выявления роли различных факторов в формировании фамилистических ценностей подростков, старшеклассникам было предложено оценить влияние на представления о семье и семейной жизни следующих социальных институтов: родительской семьи, школы, СМИ, сверстников. В опросе приняли участие 57 учащихся старших классов школ г. Волгограда. По мнению 20,5% опрошенных подростков на формирование ценностного отношения к семейной жизни оказали влияние отношения в родительской

семье. Для 21,1% большую роль в вопросе формирования ценностного отношения к семье сыграли знания, полученные при изучении ряда школьных предметов. В компаниях сверстников обсуждают проблемы семейной жизни 29,8% респондентов. Телевидение служит источником информации для 16,3% опрошенных, а популярные журналы для 12,3% подростков.

В нашей стране накоплен богатый общетеоретический фонд по проблемам семьи. Отечественными учеными рассматривались различные аспекты семейного воспитания, взаимодействия семьи и школы: социальная сущность семьи; психологические особенности семьи и психология семейных отношений; процесс социализация ребенка в семье; проблемы взаимодействия различных институтов воспитания с семьей; воспитание будущего семьянина как один из аспектов социального формирования личности ребенка; фамилистика как комплексная наука о семье; педагогическое взаимодействие школы и семьи[3].

Реалии современности свидетельствуют о необходимости целенаправленной и планомерной работы школы, семьи, социума, по формированию у подрастающего поколения фамилистических ценностей. Совместная работа предполагает решение следующих проблем: повышение ценности и роли семейного образа жизни, родительства, укрепление социальных норм семьи; обеспечение суверенности семьи; установление равноправных отношений институтов образования, здравоохранения, культуры, с семьей [2].

Список литературы

1. Бондаревская Е.В. Воспитание как возрождение человека, культуры, нравственности [Текст]: Научно-методическая разработка. – Ростов н/Д., РГПУ, 1991. – с. 31.
2. Власюк, И.В. Социально-педагогическое проектирование региональной семейной политики [Текст]: Автореф. дис... докт. пед. наук – Оренбург, 2007. – 44 с.
3. Власюк, И.В. Опыт взаимодействия семьи и образовательного учреждения, направленный на самореализацию подростка [Текст]/ И.В. Власюк, Ю.А. Генварева // Омский научный вестник. – 2009. – № 5(81). – С. 146-148.
4. Левицкая, И.Б. Воспитание ценностного отношения к семье у старшеклассников в условиях школьного образования [Текст]: дис...канд. пед. наук /И.Б. Левицкая. – Ростов – на – Дону, 2002. – 175 с.
5. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику [Текст] Учебное пособие для студентов. – М.: Ин-т практической психологии, 1997. – 365 с.

ЭТАПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ КУРСА «ОСНОВЫ ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ»

Клишина О.С.

профессор кафедры ЮНЕСКО ГАУО ВПО «Московский институт открытого образования», доктор исторических наук,
Россия, г. Москва

В статье рассматриваются методические приемы построения урока по модулю «Основы православной культуры» комплексного модульного курса ОРКСЭ в начальной школе с использованием медиатехнологий.

Ключевые слова: ОРКСЭ, православная культура, духовно-нравственное воспитание, педагогические методики и технологии.

В 2012 году Министерством образования Российской Федерации было принято решение о введении в школах России комплексного модульного курса «Основы религиозных культур и светской этики», частью которого является модуль «Основы православной культуры». Несмотря на то, что модуль в светской школе носит просветительский и культурологический характер и учителям, его преподающим запрещается прямая катехизация, модуль, безусловно, имеет ярко выраженное духовно-нравственное содержание и предъявляет особые требования к подготовке учителя.

Уже образовалось сообщество педагогов, преподающих модуль ОПК. Среди этих педагогов как верующие, воцерковленные люди, так и светские педагоги, даже некрещенные, но воспринимающие православие как культурообразующую религию России, относящиеся к ней с интересом и уважением, понимающие пропедевтический характер знаний курса основ православной культуры для последующего обучения ребенка русскому языку, русской литературе, русской истории и другим гуманитарным предметам, осознающие ответственность за особый характер предмета, который они преподают.

Важную роль для успешного преподавания курса «Основы православной культуры» играет не только духовно-нравственная, но и педагогическая, методическая подготовка учителя, его кругозор. В этом предмете очень важно, чтобы ребенок ушел с урока не только с твердыми знаниями, но и с определенным эмоциональным настроением, с яркими запоминающимися образами, которые в дальнейшем должны создать благоприятную возможность для его не только интеллектуального, но и душевного и духовного роста. Для этого можно применять испытанные педагогические технологии, например, новые медиа и ИКТ-технологии, которые уже в соответствии с ФГОС вошли в жизнь начальной школы.

Современные дети зачастую имеют т.н. «клиповое» мышление – некритическое, а порой и бессознательное восприятие медиатекста. Для того, чтобы важные нравственные истины не «проскочили» через сознание ребенка как очередная рекламная пауза, можно использовать следующие этапы педагогической работы:

1) Приготовить вступительное слово (учителя или ученика) с объяснением темы урока. Необходимо дать краткую справку о создателях медиатекста и настроить учащихся на его восприятие.

2) Иногда необходимо рассказать предысторию создания и осветить мнения о данном медиатексте, чтобы включить ребенка в контекст проблемы.

3) Надо обратить особое внимание на источник информации и объяснить, почему он заслуживает доверия, аргументировано объяснить критерии достоверности информации.

4) Затем можно объявить цели и задачи знакомства с медиатекстом.

5) Потом можно демонстрировать медиатекст.

6) После просмотра можно приступать к обсуждению, разбив его на определенные смысловые блоки

7) Нужно обсудить степень эмоционального воздействия и ее причины

8) Следует также обсудить различные точки зрения на данный медиатекст.

Итогом такой работы учителя будет то, что ребенок приучится находить нужную ему информацию самостоятельно, станет способен трансформировать визуальную информацию в словесную и наоборот, научится систематизировать ее по определенным признакам, а в конечном итоге осмысленно, этически и эстетически ценностно воспринимать медиатекст (а не как «фон»), начнет его интерпретировать, критически анализировать, понимать его суть, что безусловно будет способствовать его духовно-нравственному воспитанию.

ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

Кузнецова В.С.

студентка 2 курса Лингвистического института
Алтайского государственного педагогического университета,
Россия, г. Барнаул

Понятие имиджа современного педагога постоянно обсуждается сегодня в научной литературе, даются различные определения этому понятию, но все сходятся на том, что правильно сформированный имидж является одним из основных факторов успешной педагогической деятельности. Имидж является результатом постоянной работы человека над собой.

Ключевые слова: имидж, современный педагог, социокультурная среда.

Имидж (от англ. image ['ɪmɪdʒ] – «образ», «изображение», «отражение») – искусственный образ, формируемый в общественном или индивидуальном сознании средствами массовой коммуникации и психологического воздействия.

Профессия педагога одна из благороднейших и древнейших в истории человечества, это те люди, в силу своей профессиональной деятельности всегда находятся на виду, всегда должны быть образцом для подражания, а быть идеальным всегда и во всем очень сложно. Требования к педагогу определяются не только большой важностью, но и редким своеобразием педагогической деятельности, педагог должен одновременно быть любящим и требовательным, всесторонне развитым и иметь фундаментальные, глубокие знания своего предмета, быть наставником и другом.

Имидж педагога – это целенаправленно формируемый образ, это осознанно созданный устойчивый образ педагога в сознание воспитанников, коллег, социального окружения, способный оказать влияние на их поведение и социокультурную среду. Социокультурная среда образования – это сово-

купность взаимосвязанных экономических, социальных и культурных отношений в сфере образования, наличие и содержание которых позволяет педагогу продуктивно действовать и самоорганизовываться, саморазвиваться, обновляться, изменяться и, в свою очередь, влиять на социальные процессы. Это влияние тем выше, чем выше культура самого педагога [1].

Имидж современного педагога – это своеобразный инструментарий, помогающий выстраивать отношения с окружающими. Благодаря созданному имиджу педагог как бы составляет рассказ о себе, который без слов говорит окружающим о том, на какой ступени общественной лестницы он стоит, к какому кругу общения относится, каков его характер, темперамент, вкус и финансовые возможности. Это динамическая система, поскольку она является результатом постоянной работы человека над собой.

Одной из основных составляющих имиджа является личное обаяние, включающее в себя его коммуникабельность, рефлексивность, красноречивость, а также внешняя привлекательность, легкая адаптация к новым условиям, умение сохранять уверенность в кругу незнакомых людей. Не последнюю роль в построении имиджа занимает внешний облик педагога, одежда, прическа, макияж, аксессуары и т.п. Внешний вид педагога должен располагать к доверительному общению. Вовсе не обязательно быть одетым дорого. Самое главное, чтобы внешний вид педагога настраивал на работу и общение, а не отвлекал детей [1].

Имидж для педагога важен больше чем для любого другого специалиста, потому что именно он влияет на формирование представлений, установок, ценностей воспитанников и является одним из показателей компетентности самого педагога. Каким бы отличным специалистом ни был педагог, он должен постоянно совершенствовать свои личностные и профессиональные качества, создавая образ личностного «Я». Гармонично созданный имидж помогает решить различные вопросы в повседневной, профессиональной и социальной жизни.

Элементы имиджа становятся неотъемлемой частью характера и индивидуальности человека, от имиджа человека в значительной степени зависит то, как он будет воспринят другими. Под элементами имиджа следует понимать не только визуальный зрительный образ, но и образ мышления, действий, поступков. Это умение общаться, искусство говорить и слушать. Правильно выбранный тон разговора, тембр голоса, изящество движений во многом определяют тот образ, в котором педагог предстаёт перед воспитанниками и коллегами. Вместе с тактом, образованием, деловыми качествами внешность является продолжением достоинств.

Рассмотрим технологию построения успешного имиджа современного учителя:

1. Необходимо определить правильный смысл жизни, поставить планку потребностей.

2. Сделать инвентаризацию способностей и возможностей, проанализировать то, что имеешь и то, что можешь изменить к лучшему.

3. Развить чувство собственного достоинства и при этом избавиться от заниженной или завышенной самооценки; если надо – избавиться от невротического поведения.

4. Самовоспитание, самоконтроль, самоорганизация, самообразование и хронический интерес к профессиональному росту.

5. Найти методы мотивационной готовности к успеху и самомотивации, радоваться за себя «здесь и теперь», за каждый свой шаг вперед.

6. Развивать позитивное мышление, способность превращать неудачу в успех, методом анализа и исправления ошибок.

7. Работать над своим духовным содержанием, без соблюдения духовных законов путь к успеху закрыт.

Одно из важных качеств учителя – способность и желание «расти». Чтобы иметь право учить, нужно постоянно совершенствоваться.

Список литературы

1. Мотайленко, Н. Я. Имидж современного педагога [Электронный ресурс] / Н.Я. Мотайленко. – Режим доступа: <http://doshkolnik.ru/pedagogika>

ПРИНЦИП КОМПЛЕКСНОСТИ В ОБУЧЕНИИ НЕФИЛОЛОГОВ

Пиневич Е.В.

доцент кафедры русского языка Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, канд. пед. наук, доцент,
Россия, г. Москва

В статье рассматриваются вопросы, связанные с обучением русскому языку дипломированных специалистов на подготовительном отделении технических вузов. При обучении предлагается опираться на принцип комплексности, предполагающий обучение на материале текстов фундаментальных дисциплин в сочетании с применением информационно коммуникационных технологий.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, инженерный профиль, компьютерные технологии, обучение дипломированных специалистов.

В сегодняшнее время – век информационных технологий – при обучении русскому языку как иностранному учащихся-нефилологов на подготовительном отделении задачей преподавателя является формирование предметной компетенции будущих специалистов с использованием ИКТ.

Проблемы обучения нефилологов поднимались в работах Э.Г. Азимова, Т.М. Балыхиной, Т.В. Васильевой, О.В. Константиновой и др.

Цели и задачи обучения русскому языку как иностранному в настоящее время обусловлены в первую очередь потребностями учащихся. В связи с этим в МГТУ им. Н.Э. Баумана было проведено анкетирование учащихся инженерного профиля подготовительного отделения. Результаты опроса показали, что будущие магистранты и аспиранты инженерного профиля пред-

почитают обучаться с использованием компьютерных технологий на базе текстов научного стиля по физике.

Изменение положения русского языка как учебного предмета в инженерно-технических вузах страны, появление нового контингента – дипломированных специалистов, желающих продолжить обучение по своей специальности или приобрести новые перспективные специальности в наше время, изменения в системе российского образования в целом требуют обновления традиционного учебного, языкового и предметного материала, а также способов его представления.

Основываясь на многолетнем опыте преподавания РКИ, а также опираясь на анализ научно-методической литературы, мы предлагаем обучать дипломированных специалистов на инженерно-технических текстах учебников и учебных пособий начиная с подготовительного отделения. Эти учащиеся имеют неоконченное или оконченное высшее образование, многие из них имеют стаж работы по инженерной специальности. Все они изучили общеобразовательные дисциплины на родном языке. В середине 2-го полугодия учащиеся получают от научных руководителей списки литературы, которая связана с их будущей специальностью и дипломом. Поэтому мы считаем, что на подготовительном отделении при обучении будущих аспирантов и магистрантов целесообразно вводить тексты по фундаментальным наукам уже в начале 2-го семестра. Подтверждением наших слов являются давние исследования Митрофановой О.Д. [2], в которых указывается, что учащихся-нефилологов следует готовить к чтению и работе со специальной литературой.

Традиционным в методике является мнение о том, что на начальном этапе учащиеся должны читать тексты по общеобразовательным предметам, а на продвинутом этапе обучения обращаться к профильным текстам. Мы считаем, что обращение к профильным текстам возможно уже на начальном этапе обучения, так как это повышает мотивацию учащихся. Иностранные учащиеся начинают обучение русскому языку с высокой степенью мотивации, осознавая, что русский язык необходим им для получения специальности или для повышения квалификации. Обучение на материале текстов фундаментальных наук на подготовительном факультете является одним из способов поддержания мотивации.

Проведенное анкетирование также подтверждает целесообразность принятого решения. Учащиеся подготовительного отделения предпочитают: читать и слушать научные тексты или тексты, связанные с будущей специальностью (60%); внимательно изучать в аудиторное и внеаудиторное время тексты научного стиля (70%); больше читать и слушать тексты по физике (70%).

В инженерных вузах уже жизненной необходимостью и неотъемлемой частью квалификации преподавателя становится применение компьютерных технологий в аудиторное и внеаудиторное время. Увеличение количества учащихся в группах, уменьшение количества часов на изучение русского языка приводит к тому, что преподаватель начинает использовать различные

ресурсы: Интернет-технологии, презентации, компьютерные программы (инструментальные, прикладные и др.), блоги, электронную почту, e-learning обучение и т.д.

В основе предложенной нами концепции лежит комплексность, обусловленная, с одной стороны, обучением чтению на материале текстов фундаментальных наук, а с другой стороны, использованием информационно коммуникативных технологий в процессе обучения.

Все это позволяет по-новому подойти к проблеме использования компьютерных технологий при обучении русскому языку иностранных дипломированных специалистов. Пробное обучение, проведенное в МГТУ им Н.Э.Баумана в 2010-2014 годах, подтвердило полную состоятельность предложенного подхода.

Список литературы

1. Азимов, Э.Г. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании русского языка как иностранного. Методическое пособие для преподавателей русского языка как иностранного. – М.: Русский язык. Курсы, 2012. – 352 с.

2. Митрофанова, О.Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. Методическое пособие. – М.: Русский язык, 1976. – 200с.

ДИАЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБЩЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ НА ТЕЛЕФОНЕ ДОВЕРИЯ С ЛЮДЬМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ

Скавинская Е.Н.

старший преподаватель кафедры психотерапии и психологического
консультирования факультета психологии Национального
исследовательского Томского государственного университета,
Россия, г. Томск

В статье приводятся данные исследования диалогической направленности общения специалистов-психологов, консультирующих на Телефонах доверия. Способность к диалогу необходима людям помогающих профессий, она делает возможной психотерапевтическую помощь клиентам, оказавшимся в трудной ситуации. Профессиональная деятельность в рамках дистантного консультирования способствует развитию диалогической компетентности.

Ключевые слова: помогающий диалог, Телефон доверия, трудная жизненная ситуация, дистантное консультирование, личностные и профессиональные качества специалистов.

В современных условиях глобализации, политических и экономических кризисов, все большее количество людей испытывают необходимость в экстренной психологической помощи. Реальность такова, что множество не только индивидов, но народов и государств находятся в трудной жизненной ситуации. Если воспользоваться определением Осуховой Н.Г., что ТЖС – это

ситуация, в которой "в результате внешних воздействий или внутренних изменений происходит нарушение адаптации человека к жизни, в результате чего он не в состоянии удовлетворять свои основные жизненные потребности посредством моделей и способов поведения, выработанных в предыдущие периоды жизни", то можно предположить, что каждый обратившийся на телефон доверия, так или иначе находится в данной ситуации [7].

Иначе, некоторыми авторами трудная жизненная ситуация определяется как временная, объективно или субъективно создавшаяся ситуация, неизбежное событие в жизненном цикле, порождающее эмоциональные напряжения и стрессы, препятствия в реализации важных жизненных целей, нарушение привычных внутренних связей, невозможность реализации внутренних стимулов (мотивов, стремлений, ценностей). В условиях современной жизни именно ценности человека, как индивидуума, часто находятся под угрозой. Межличностное общение зачастую поверхностно и неграмотно, что людям становится сложно найти собеседника, у кого можно найти поддержку. На фоне дефицита общения особую актуальность приобретает работа консультанта, так как предлагает временную, но мгновенную помощь любому, кто в ней нуждается.

От грамотности, адекватности и профессиональной компетентности зависит не только эмоциональное состояние, но и сама жизнь клиента. Основное "орудие" труда консультантов телефона доверия – диалог – по-прежнему недостаточно описан в литературе. К проблеме диалога в межличностной коммуникации и в психологическом консультировании обращаются многие авторы (М.Бубер, М.Бахтин, К.Роджерс, Дж. Бюдженталь, Т.А.Флоренская, К.Ясперс, Д.А.Леонтьев, С.Л.Братченко, В.Вебер, А.Н.Елизаров, А.Ф.Копьев, Р.Кочунас, А.Н.Моховиков и т.д.). Во многих работах говорится, что в процессе общения психолог способствует развитию у клиента чувства ответственности за свою жизнь, развитию умения завязывать и поддерживать межличностные отношения, придерживаться стратегии диалога. Человеку, находящемуся в непростой жизненной ситуации, тем более необходимо выговориться, актуален обмен информацией как фактической, так и эмоциональной.

Для ведения помогающего диалога консультанту необходимо иметь, как отмечал К.Роджерс, четыре разновидности поведения: слушание, принятие, эмпатию и подлинность. Эффективность психолога определяется свойствами личности, профессиональными знаниями и специальными навыками.

Исследуя личностные качества консультантов телефонов доверия, мы сделали акцент на их способности к диалогическому общению.

Объектом исследования стала диалогическая направленность общения психолога-консультанта и клиента в практике психологического консультирования. *Предметом* исследования – профессиональные и личностные качества специалиста, способствующие эффективности общения. Мы выдвинули *гипотезу* о том, что профессиональная деятельность консультантов телефона доверия способствует развитию у них навыков диалогического общения.

Исследование проводилось в двух выборках. В первую выборку вошли 29 действующих консультантов телефонов доверия г.Томска и г.Северска со стажем работы от 9 месяцев до 15 лет. Вторая выборка состояла из 29 студентов-психологов. В исследовании была использована методика "Направленность личности в общении" (Братченко, 1987).

Изучение направленности личности в общении проводилось по шкалам: диалог, авторитарность, манипулирование, альтруизм, конформность и игнорирование. Склонность к *авторитарному* стилю общения (ориентация на доминирование, коммуникативная ригидность и неуважение к чужой точке зрения) оказалась одинаковой (14%) в обеих группах. Результат, возможно, связан с тем, что в обе группы входили психологи и такой показатель является типичным для представителей данной профессии. Достоверные различия выявлены по шкале "Диалог": средние показатели в группе консультантов оказались на 9% выше, чем в контрольной. Диалогическое общение (в том смысле, как его понимает Братченко) предполагает ориентацию на равноправное общение, взаимопонимание, взаимную открытость и сотворчество. Такое увеличение показателя подтверждает нашу гипотезу о способствовании практической деятельности специалиста выработке диалогических навыков.

Диалогический характер общения в процессе консультирования создает некоторую внутреннюю предпосылку, делающую психотерапию возможной, независимо от специальной профессиональной оснащённости консультанта [1]. Психолог-консультант, если он сам готов к диалогу, побуждает к диалогу клиента, но при этом остается в позиции венаходимости. Эта позиция характеризуется четким ощущением границ своей активности и активности клиента, пониманием объективной ограниченности своих возможностей, чуткой и дифференцированной реакцией на волевое устремление клиента. Один из психологических методов работы – активное слушание – предполагает овладение рядом специфических приемов, цель которых – поддержать у клиента стремление к диалогу.

На наш взгляд интересным является выявленный в результате исследования факт увеличения склонности к альтруистическому общению у консультантов. Средние показатели по шкале "альтруизм" на 3% выше, чем в контрольной группе. Это показатель добровольной "центрации" на собеседнике, ориентация на его цели и потребности, а в ситуации консультирования существенным является стремление понять запросы клиента с целью их наиболее полного удовлетворения. Вера в то, что люди должны оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, безотносительно к возможной выгоде в будущем, является нормой *социальной ответственности*. Ситуация обращения за помощью чаще всего является как минимум трудной для человека, поэтому альтруистический стиль является востребованным.

Особый интерес в группе консультантов привлекло различие показателей диалогического и альтруистического стилей общения среди консультантов с большим (5-15 лет) стажем работы. А именно: есть представители с высоким показателем по шкале "диалог" (50%-80%) и невысоким показателем

по шкале "альтруизм" (5%-15%). В то же время есть представители с противоположной тенденцией, с высокими показателями по шкале "альтруизм" (45%-65%) и не высокими по шкале "диалог" (0%-15%). Этот факт, очевидно, говорит о сложившемся во время практики индивидуальном стиле работы с клиентами. Одни консультанты настроены на диалогическое, другие на альтруистическое общение. В то же время, на примере контрольной группы можно увидеть, что диалогическое общение является довольно редким стилем общения, в среднем всего 5%. Это самый редкий стиль в контрольной группе и, скорее всего, является отражением общей тенденции в обществе.

В результате исследования достоверные различия выявлены в предрасположенности к *конформному* стилю общения. Показатели по данной шкале в группе консультантов на 2% выше, чем в контрольной группе. Конформный стиль – это отказ от равноправия в общении в пользу собеседника, ориентация на "объектную" позицию для себя. Понятно, что в случаях консультирования на телефоне доверия подобная "податливость" скорее всего не связана с реальным пересмотром консультантом своих позиций, а вызвана лишь стремлением на внешнем поведенческом уровне избежать чреватого негативными последствиями для клиента противопоставления себя. То есть, иногда, в ситуации консультирования у консультанта имеет место уход от противодействия. Так же имеет место отсутствие у консультанта стремления быть понятым, и направленность поведения консультанта на подражание, реактивное общение, готовность "подстроиться" под собеседника. Подобные стили поведения консультант выбирает исходя из конкретной ситуации, при необходимости подстроиться под клиента с целью достижения дальнейшего успеха в консультировании.

Как показали результаты исследования показатели по шкалам "манипулирование" и "игнорирование" в группе консультантов ниже на 7% и 9% соответственно. *Манипулятивный* стиль общения предполагает ориентацию на использование собеседника и всего общения в своих целях, для получения разного рода выгоды. Возникает отношение к человеку как к средству, объекту своих манипуляций, появляется стремление "вычислить" собеседника, чтобы получить важную информацию, в сочетании с собственной скрытностью, неискренностью, хитростью. То, что данный показатель в группе консультантов на 7% ниже аналогичного показателя в контрольной группе, дает основание говорить о том, что данный вид общения является неприемлемым в консультировании. Подобный стиль более применим к ситуациям спланированного воздействия, когда специалист, оказывающий воздействие, не полностью открыт клиенту, их общение не носит характер откровенного диалога, а отношения имеют оттенок "субъект-объект", очевидно, он более приемлем при психокоррекции. Работа же телефона доверия попадает в разряд консультирования.

Индифферентный стиль, это такое отношение к общению, при котором игнорируется оно само со всеми его проблемами, когда доминирует ориентация на "сугубо деловые" вопросы, то есть участник "уходит" от общения как такового. Общение по поводу "объекта", без обращения к личности клиента

мало присутствует в условиях телефонного консультирования. По результатам исследования данный показатель в группе консультантов на 9% ниже аналогичного в группе студентов. Это обусловлено тем, что консультант работает с личностью клиента, а не только с его проблемой. Консультант помогает клиенту понять суть возникшей проблемы, но исходя из потребностей личности клиента, он получает возможность принять приемлемое для себя решение.

По результатам исследования видно, что в контрольной группе существует доминирование манипулятивного и индифферентного стилей общения по сравнению с другими. На долю этих стилей выпадает 26% и 23% соответственно. Мы полагаем, что данные стили общения, преобладают и в обществе.

Итак, выводы, сделанные на основании нашего исследования предрасположенности консультантов телефонов доверия к диалогическому стилю общения, позволяют утверждать, что практическая деятельность психологов и обучение специфике дистантного консультирования, значительно увеличивает их склонность к ведению диалога с клиентом, запрос которого в последнее время отражает трудную жизненную ситуацию, в которую он попал.

Список литературы

1. Елизаров А.Н. Введение в психологическое консультирование. Учебное пособие. М.: МГОПУ им. М.А. Шолохова, Институт сферы социальных отношений. – 2002.
2. Братченко С.Л., Леонтьев Д.А. Диалог. Экзистенциальная традиция: философия, психология, психотерапия. 2007. – №2 (11).
3. Бубер М. Два образа веры. М., 1995. Пер.В.В.Рынкевича.
4. Вебер В. Важные шаги в помогающем диалоге. Программа тренинга, основанная на практическом опыте/ Перевод с англ. С. М. Адамовой. Под общей редакцией В. Е. Кагана и Е. С. Креславского. – СПб.: РАТЭПП. – 1998.
5. Кочюнас Р. Основы психологического консультирования и групповой психотерапии. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академический Проект; ОППЛ. – 2003.
6. Моховиков А.Н. Практика телефонного консультирования: Хрестоматия. Серия: Теория и практика психологической помощи. Изд. "Смысл". – 2005.
7. Осухова Н.Г. Психологическая помощь в трудных и экстремальных ситуациях. М. Академия, 2-е изд.. – 2005.

ИЗУЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ К ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ

Швецова В.А.

доцент кафедры общей и клинической психологии Белгородского государственного национального исследовательского университета,
канд. псих. наук, доцент,
Россия, г. Белгород

В статье рассматриваются результаты изучения готовности старших подростков к выбору будущей профессии и ее составляющих, таких как: мотивационно – целевого компонента (наличие учебно-профессиональной мотивации), когнитивного (знание требований избранной профессии к человеку, знание качеств, препятствующих ее овладению),

деятельностно-практического (умения принимать решения), рефлексивно-результативного (осознание своих способностей и построение путей достижения цели).

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, готовность к выбору профессии, учебно-профессиональная мотивация, профессиональные способности.

По мнению Е.А. Климова «профессиональное самоопределение – не создание пределов развитию человека, не впадение в профессиональную ограниченность, а поиск возможностей беспредельного развития» [2, с.57]. Ученый подчеркивает длительность этого процесса, который имеет ряд возрастных этапов, связанных с разными целями и содержанием. В современных условиях реализации концепции непрерывного образования такой подход приобретает особую актуальность, так как обеспечивает правильность выбора направления, профиля, формы профессионального обучения. Правильность профессионального выбора влияет на успешность и продуктивность учебно-профессиональной деятельности, определяет степень удовлетворенности обучением.

Профессиональное самоопределение старших подростков характеризуется начальным этапом, когда они совершают первые шаги на этом пути, и, следовательно, испытывают особые трудности. Важное значение для подростков приобретает понятие «готовности» к профессиональному выбору. Готовность – это сложное психическое образование, включающее следующие компоненты: мотивационно-целевой, когнитивный, деятельностно-практический и рефлексивно-результативный [1, с.11]. Готовность старших подростков к выбору профессии, на наш взгляд, имеет своеобразную структуру. Ее показателями у подростков выступают, соответственно, наличие учебно-профессиональной мотивации (мотивационно- целевой компонент); знание требований избранной профессии к человеку, знание качеств, препятствующих ее овладению (когнитивный компонент), умения принимать решения (деятельностно-практический компонент); осмысление своих способностей и конкретных путей достижения цели, (рефлексивно-результативный компонент). Результатом профессионального самоопределения старших подростков является относительно определенный план, который предусматривает выбор формы профессионального обучения и учебного заведения.

Исследование готовности старших подростков к выбору будущей профессии осуществлялось среди учащихся 8-9-х классов школ города Белгорода (МОУ гимназия №2, МОУ СОШ №7, МОУ СОШ №20). Всего в исследовании приняли участие 80 человек. Исследование осуществлялось с помощью опросника В.Б. Успенского, который позволяет выявить ее уровень готовности к выбору профессии (неготовность, низкую, среднюю или высокую готовность) [3]. Также применялась профориентационная анкета. Она включает следующие вопросы:

1. Какой учебный предмет является твоим любимым и почему?

Люблю (предмет), потому что (подчеркнуть): он легко усваивается; развивается хорошо ум и способности; нравится преподаватель этого предмета; нравит-

ся, как преподают этот предмет; знание этого предмета необходимо для поступления в институт; знание этого предмета; пригодится для будущей профессии.

2. Что собираешься делать после окончания IX класса?

а) учиться в X классе, колледже (записать полное название учебного заведения); б) работать (записать полное название предприятия, цеха, отдела, специальности).

3. Какая работа (занятие) доставляет тебе наибольшее удовольствие?

4. Задатки дарований есть у каждого человека, в соответствии с ними нужно выбрать профессию. Поэтому подчеркни тот признак одаренности, который проявляется у тебя в наибольшей мере: хорошая память; наблюдательность; сообразительность; рассудительность; здравый смысл; устойчивый интерес ко всем наукам; высокая умственная работоспособность; точность и тонкость движений; умение различать цвета; интерес к экспериментам; любовь к детям и стремление постоянно быть с ними; постоянно испытываемое удовольствие от общения, организационные способности, нестандартность мышления.

5. Некоторыми профессиями затруднительно или невозможно овладеть при наличии определенных качеств. Подчеркни те, которые возможно присущи тебе: аллергия на пищу, запахи; плохое здоровье; болезненность; быстрая утомляемость; повышенная нервная чувствительность; раздражительность, нетерпеливость; боязнь крови, человеческих страданий; вспыльчивость, неуравновешенность; быстрая утомляемость от общения с людьми; неаккуратность, неряшливость, небрежное отношение к работе и быту; отсутствие выдержки, конфликтность в отношениях со сверстниками и взрослыми; нежелание переделывать плохо выполненную работу.

6. Испытываешь ли ты затруднение в выборе профессии? (Да) или (Нет)?

7. Ты выбрал будущую профессию? (Да) или (Нет)? Укажи ее.

8. Знаешь ли ты о требованиях выбранной профессии к человеку (перечислить качества)?

Результаты анкетирования показали, что в качестве основных учебных мотивов, способствующих изучению любимого предмета, старшие подростки называют то, что он: 1) способствует развитию способностей и интеллекта (50% респондентов), 2) необходим для поступления в институт (37% учащихся), 3) пригодится для будущей профессии (37% школьников). Данные ответы свидетельствуют о том, что у подростков доминируют учебно-познавательные и профессионально-познавательные мотивы. Это указывает на то, что у большинства респондентов (74%) относительно сформирован мотивационно-целевой компонент готовности к выбору профессии. 26% подростков можно рассматривать как еще не имеющих достаточную мотивационную готовность.

В качестве признаков собственной одаренности учащиеся, прежде всего, называют: рассудительность и здравый смысл; хорошую память, сообразительность и интерес к экспериментам. Их отмечают у себя соответственно 30%-36% школьников. Это приблизительно треть респондентов. Каждый пя-

тый школьник (всего 20% респондентов) в качестве признака собственной одаренности отмечают организационные способности. Реже всего респонденты отмечают у себя наличие устойчивого интереса ко всем наукам и высокой умственной работоспособности, т.е. высокий уровень общих интеллектуальных способностей, которые лежат в основе способностей к научно-исследовательской деятельности. Все школьники (100%) отметили у себя наличие тех или иных способностей.

В качестве собственных недостатков, которые могут стать противопоказаниями к определенным профессиям, школьники чаще отмечают: раздражительность и нетерпеливость, быструю утомляемость. Их отмечают соответственно 36% и 25% респондентов. Еще 17% называют отсутствие выдержки и конфликтность, и 17% нежелание переделывать плохо выполненную работу. Только 5% не назвали никакого недостатка. Таким образом, у старших подростков выявлен высокий уровень осмысления своих способностей, позволяющих в дальнейшем освоить какую-либо профессию (рефлексивно-результативный компонент готовности). При этом сохраняется достаточная самокритичность.

71% учащихся 8-х-9-х классов отмечают, что знают требования избранной профессии к человеку и называют некоторые из них (не обязательно главные). 29% – признают, что не знают. Следовательно, когнитивный компонент готовности к выбору профессии у большинства старших подростков достаточно сформирован. При этом 64% школьников могут назвать конкретный пример человека как образцового профессионала, 36% – не могут. Также были изучены профессиональные намерения школьников. 79% респондентов сделали выбор будущей профессии, т.е. приняли предварительное решение, следовательно, у них в целом сформирован деятельностно-практический компонент готовности. 96% собираются продолжать учебу в средних или высших профессиональных учебных учреждениях. 4% по окончании школы собираются работать. На вопрос анкеты о том, испытывают ли подростки какие-либо трудности при выборе профессии, 58% респондентов ответили – «Да».

Выявление уровня готовности подростков к выбору профессии с помощью опросника В.Б. Успенского показало, что большинство учащихся 8-9-х классов (57%) имеют средний уровень готовности. Это значит, что большинство школьников относительно готовы сделать обоснованный выбор будущей профессии, при этом у них существуют некоторые трудности. Они могут проявляться: в некоторой недостаточности интереса к будущей профессии, ее непосредственной привлекательности для школьника, наличии среднего уровня способностей, неполным знанием требований будущей профессии к личностным качествам специалиста, неполным знанием условий труда, недостаточным знанием условий поступления в учебные учреждения соответствующего профиля и т.д. Высокий уровень выявлен у 13% испытуемых. Это значит, что они полностью готовы сделать обоснованный выбор будущей профессии. Все необходимые факторы для его осуществления полностью сформированы. 30% учащихся 8-9-х классов (почти каждый третий) еще недостаточно готовы сделать обоснованный выбор будущей профессии. Об

этом свидетельствует выявленный у них низкий уровень готовности к профессиональному выбору.

Эта группа нуждается во всесторонней помощи в решении данной проблемы: развитии познавательных и профессиональных интересов, в развитии общих и специальных способностей, в изучении и осознании своих индивидуальных особенностей, в пополнении знаний и представлений о существующих профессиях, о существующих противопоказаниях к ним, о требованиях, которые предъявляют те или иные профессии к человеку. Также школьникам этой группы необходимо предоставлять сведения об условиях труда в разных профессиональных сферах, об условиях поступления в учебные учреждения системы среднего и высшего профессионального образования и т.д.

Итого, по результатам исследования можно сделать следующие выводы. Большинство старших подростков в целом готовы к выбору профессии. Однако значительная часть (каждый третий) имеют низкую готовность. Лучше всего сформированы когнитивный и рефлексивно-результативный компоненты готовности. Подростки знают требования избранной профессии к человеку, имеют определенные профессиональные планы, подавляющее большинство респондентов собираются продолжать учебу в средних или высших профессиональных учебных учреждениях. Они хорошо осознают свои способности и определенные недостатки. Несколько в меньшей степени у них сформирован деятельностно-практический компонент готовности, каждый пятый подросток еще не принял решения и не выбрал профессию. Еще в меньшей мере у старших подростков сформирован мотивационно-целевой компонент готовности к выбору профессии. Только у третьей части респондентов доминирует профессионально-познавательная мотивация в процессе обучения. В целом половина старших подростков испытывает какие-либо затруднения в выборе профессии и нуждается в психологическом сопровождении.

Список литературы

1. Бесклубная, А.В. Формирование готовности старшеклассников к выбору профессии [Текст]: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук /А.В. Бесклубная. -Нижний Новгород. – 2013.- 21 с.
2. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений/. М.: Издательский центр «Академия». – 2004.- 304 с.
3. Успенский, В. Б. Методика изучения готовности подростков к выбору профессии [Электронный ресурс] / В. Б. Успенский. – Режим доступа: <http://libdocs.ru/docs/143900/index-1381.html>

СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ПОВЫШЕНИЕ ВЫХОДА БЕНЗИНОВОЙ ФРАКЦИИ, ВЫКИПАЮЩЕЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО 195 °С ПРИ АТМОСФЕРНОЙ ВОЗНГОНКЕ ЛЕГКОЙ МАЛОСЕРНИСТОЙ ВЫСОКОПАРАФИНИСТОЙ НЕФТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ

Балобаева Н.Н.

аспирантка кафедры химии и химической технологии
Тамбовского государственного технического университета,
Россия, г. Тамбов

В статье рассматривается метод первичной атмосферной перегонки легкой высокопарафинистой малосернистой нефти с использованием композиции наноструктурированных катализаторов, целью которого является повышение выхода бензиновой фракции, выкипающей при температуре до 195 °С.

Ключевые слова: нефть, атмосферная перегонка, бензин, наноструктурированные катализаторы, матричные композиции, пепельные структуры, матрица разборки, матрица сборки, термокаталитическая деструкция, прямогонный бензин.

В сегодняшних условиях, продиктованных современными тенденциями мировой экономической политики, при которых наблюдается снижение цен на нефть, также незначительное снижение цен на основные виды топлива, такие как бензин, дизельное, котельное, печное топливо, являющимися продуктами переработки нефти, остро встает вопрос об увеличении глубины переработки нефти, что поспособствует снижению себестоимости конечных продуктов.

Основными потребителями продуктов на основе нефти являются автомобильный транспорт, предприятия сектора энергетики (несмотря на исследование альтернативных источников энергии на сегодняшний день лидирующие позиции по-прежнему занимают котельные и тепловые электростанции, использующие в качестве источника энергии нефть и продукты её переработки). Также мазут и гудронные остатки применяются при изготовлении асфальтовых дорожных покрытий, которые при существующих на сегодняшний день методах переработки нефти обладают довольно низким качеством для применения в данной отрасли.

По данным исследований (2), разведанных на сегодняшний день запасов нефти достаточно, чтобы обеспечить нужды человечества всего на 40-60 лет.

Повышение выхода бензиновой фракции из нефти на сегодняшний день достигается в основном аппаратными методами:

- повышение давления ректификации нефти;
- повышение температуры;
- Рециркуляция сырья;
- применение катализаторов, теряющих со временем активность и требующих регенерации, которая является достаточно энергозатратным процессом и т.п.

Применение аппаратурных методов предполагает внедрение конструктивных изменений в существующем оборудовании, что является высокозатратным процессом. Металлические катализаторы на пористых носителях имеют ограниченный рабочий цикл, по завершении которого требуется регенерация, осуществляемая при достаточно высоких температурах, и больших расходах инертных газов, используемых для выжиг кокса, образующегося на поверхности катализатора. Данный процесс осуществляется зачастую в отдельном реакционном оборудовании, что дает дополнительные затраты и увеличивает во времени полный рабочий цикл нефтеперерабатывающей установки.

Был проведен обзор основных свойств и параметров переработки легкой малосернистой высокопарафинистой нефти одного из месторождений Казахстана. Ориентировочный химический состав, основные характеристики нефти и максимально возможные выходы бензиновой фракции выяснены на основании данных спектральной характеристики нефти (1). Выход бензиновой фракции (с температурой выкипания паров до 200 °С) составляет порядка 22-23 %.

Также были рассмотрены реализованные на сегодняшний день технологии по которым осуществлена атмосферная перегонка данного вида нефти. Так на установке УПН-100 из подготовленной нефти, соответствующей ГОСТ Р 51858-2002, извлекается до 25% (масс.) бензиновой фракции.

Исследования, проведенные в лабораторных условиях при атмосферной возгонке нефти дали аналогичный результат: выход бензиновой фракции составляет 22-25%.

Так называемый, прямогонный бензин, полученный путем первичной термической обработки нефти с конденсацией паровой фазы, выкипающей при температуре до 200 °С, имеет низкое октановое число, обуславливающее детонационную стойкость бензина в двигателях внутреннего сгорания, что определяется его химическим составом.

В ходе лабораторных исследований было установлено, что выход бензиновой фракции, соответствующей характеристикам бензина АИ-92, соответствующего параметрам, описанным СТ РК 1183-2003, можно достигнуть при первичной переработке нефти до 30-33% при введении в нефть при атмосферной возгонке наноструктурированных катализаторов в составе мат-

ричной композиции. Технологические параметры процесса при этом остаются неизменными.

Матричные композиции, содержащие наноструктурированные металлические катализаторы, изготавливались путем сжигания в муфельной печи первоначально при температуре 600 °С с последующим снижением температуры окончательной доработки матричной композиции до 200 °С.

Матрица разборки нефти (ГОСТ Р 51858-2002) была получена путем прокаливания пепельной структуры нефти с наноструктурированными металлами II и VII групп химических элементов при 200 °С в муфельной печи.

Матрица сборки бензина получена путем прокаливания пепельной структуры бензина марки АИ-92 (СТ РК 1183-2003) с металлами VIII группы химических элементов при 200 °С.

Воздействие матричных композиций на рабочую среду осуществлялось путем настаивания. Настаивание нефти на каждой композиции осуществлялось в течение суток. После настаивания проводился процесс атмосферной перегонки нефти на лабораторной установке с отгоном конденсацией паровой фазы с температурой выкипания паров до 195 °С. Нефть при этом нагревалась в нормальной рабочей среде до температуры 480 °С. Максимальная температура кипения нефти для добора остатков бензиновой фракции – 510 °С.

Использование приготовленных матричных композиций дали повышение выхода бензиновой фракции до 33 %.

В ходе проведенных экспериментальных исследований были рассмотрены и проработаны параметры приготовления матричных структур, обеспечивающий протекание в рабочей среде при атмосферной возгонке нефти процессов переструктуризации термokatалитической деструкции, дегидрирования, деидроциклизации парафиновых соединений, деструкция нафтеновых соединений с образованием короткоцепочных нафтенос с боковыми ответвлениями, что обеспечивает получение бензина соответствующего требованиям СТ РК 1183-2003.

Список литературы

1. Муханова М.У. Физико-химическая и спектральная характеристика нефти месторождения Кумколь / М.У. Муханова // Геология, география и глобальная энергетика. – 2010. – №2. – С. 113-115.
2. Ткачев С.М. Технология переработки нефти и газа. Процессы глубокой переработки нефти и нефтяных фракций / С.М. Ткачев. – М.: УО «ПГУ», 2006. – 345 с. – ISBN 5-7501-0296-3.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА СМЕШИВАНИЯ ДИСПЕРСНОГО СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Гурова Т.В., Солодовникова С.В.

магистранты кафедры ТТПН
Тамбовского государственного технического университета,
Россия, г. Тамбов

Шубин И.Н.

доцент кафедры ТТПН Тамбовского государственного технического
университета, канд. техн. наук, доцент,
Россия, г. Тамбов

В статье рассматривается один из методов диагностики мелкодисперсного сыпучего материала по определению качества приготовления многокомпонентной смеси. Представленный метод анализа позволяет с высокой точностью провести исследование различных сыпучих материалов по оценке состава смеси с определением количества ключевого компонента.

Ключевые слова: дисперсный сыпучий материал, термогравиметрический анализ, многокомпонентная смесь, углеродные наноматериалы.

Сыпучие материалы широко применяются во многих областях промышленности, таких как: химическая и фармацевтическая, при производстве удобрений и полимеров, в строительстве и т.д. При этом наиболее часто используются не однокомпонентные сыпучие материалы, а их смеси, предъявляющие высокие требования к уровню подготовки специалистов и оснащённости диагностических лабораторий. В настоящее время, все чаще, в различных смесях мелкодисперсных материалов в качестве одного из компонентов используются углеродные наноматериалы (УНМ), значительно повышающего конечные свойства получаемых продуктов.

Одной из важнейших физико-механических характеристик сыпучих материалов является качество приготовленной смеси [1]. В перемешиваемой смеси возможно бесконечное разнообразие взаимного расположения частиц компонентов, вследствие чего их соотношение в произвольных точках зачастую является случайной величиной [2]. Определение качества смеси (под качеством смеси обычно подразумевается содержание ключевого компонента) является сложной и трудоёмкой задачей. Особенно это актуально для материалов, имеющих близкие или сильно различающиеся физико-механические характеристики (насыпная плотность, размер и форма частиц и т.д.). Особенности пробоотбора, подготовка образцов, выбранный метод диагностики и его погрешность – все это оказывает влияние на результат анализа смеси дисперсного сыпучего материала.

Авторами были проведены исследования качества приготовления многокомпонентной смеси мелкодисперсного сыпучего материала (цеолит + УНМ). Диагностика полученной смеси проводилась термогравиметрическим методом

на термографе «NETZSCH». Термогравиметрический метод анализа – метод, в котором регистрируется изменения массы образца в зависимости от температуры. Экспериментально получаемая кривая (ТГ-кривая) зависимости массы от температуры позволяет судить о термостабильности вещества, о составе приготавливаемой смеси [3].

Исследовались цеолит марки *CaA*, УНМ «Таунит» и их смесь, содержащая углеродный наноматериал в количестве 5%. Анализ исходных материалов был необходим для корректной оценки результатов определения качества смешивания. Полученная кривая анализа УНМ (рисунок 1) позволила определить термостабильность образца и его остаточную массу, которая составила 1,56% [1].

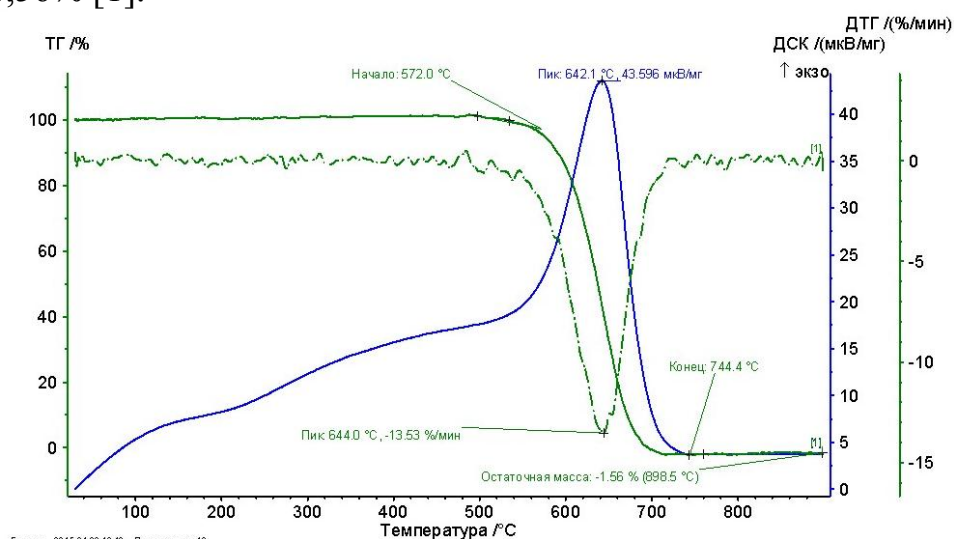


Рис. 1. Результаты термогравиметрического анализа УНМ «Таунит»

Аналогичные исследования были проведены с цеолитом *CaA*. На рисунке 2 представлен результат термогравиметрического анализа, согласно которому остаток чистого материала (после удаления воды и органики) составил 79,33%.

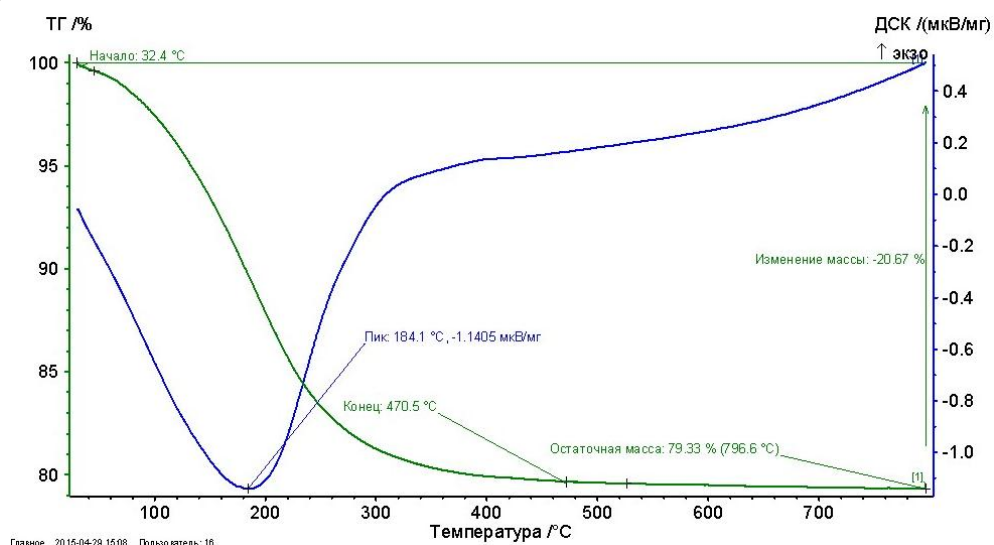


Рис. 2. Результаты термогравиметрического анализа цеолита *CaA*

На рисунке 3 представлен результат термогравиметрического анализа смеси мелкодисперсного сыпучего материала – цеолит + УНМ. Из представленного графика видно, что с повышением температуры при первом резком падении массы происходит выгорание органических соединений, а при втором – из смеси удаляется УНМ, составив остаток материала (цеолита) 72,18% [1].

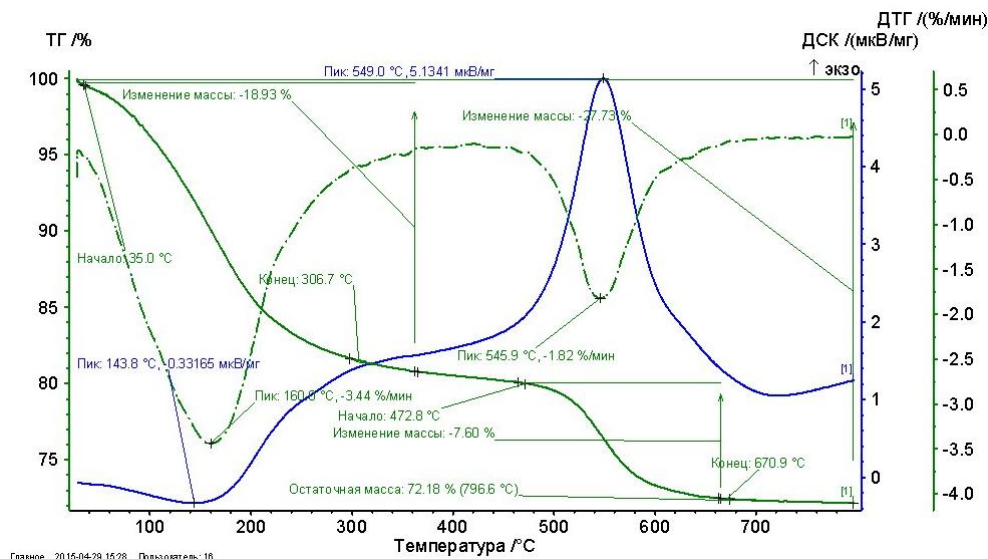


Рис. 3. Результаты термогравиметрического анализа модифицированного цеолита *CaA*

Таким образом, в результате проведенного анализа было установлено, что погрешность в определении ключевого компонента в смеси составляет 2,11%, что, в свою очередь, подтверждает как качество ее приготовления, так и эффективность выбранного метода диагностики [1].

Список литературы

1. Гурова, Т.В. Разработка перспективных сорбентов, модифицированных углеродными наноматериалами: магистерская дис. / Т.В. Гурова. – Тамбов, 2015. – 95 с.
2. Ткачев, А.Г. Аппаратура и методы синтеза твердотельных наноструктур: монография / А.Г. Ткачев, И.В. Золотухин. – М.: Изд-во «Машиностроение-1», 2007. – 316 с.
3. Шубин, И.Н. Диагностика физико-механических характеристик наноматериалов: учебное пособие / И.Н. Шубин и др. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2014. – 96 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ СМЕСИ ОКСИЭТИЛИРОВАННЫХ ЭФИРОВ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ И МОНОЭТАНОЛАМИНА ПРИ УГЛЕКИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ СТЗ В ХЛОРИДНЫХ СРЕДАХ

Чернявина В.В.

ассистент кафедры электрохимии Южного федерального университета,
канд. химич. наук,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Бережная А.Г.

зав. кафедрой электрохимии Южного федерального университета,
д-р химич. наук, доцент,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Лянгузов Н.В.

ассистент кафедры нанотехнологии Южного федерального университета,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Кияница Е.В.

студентка кафедры электрохимии Южного федерального университета,
Россия, г. Ростов-на-Дону

Методами гравиметрии в динамическом режиме и электрохимическими измерениями проведено исследование защитного действия композиции на основе оксиэтилированных эфиров фосфорной кислоты и моноэтаноламина. Степень защиты смеси при концентрации ≥ 50 мг/л составляет 80-90 %. Установлено, что исследованная композиция является ингибитором анодного действия. Во всех исследованных углекислотных растворах анодное растворение в начальные промежутки времени протекает с диффузионно-кинетическим контролем, переходящим со временем в кинетический.

Ключевые слова: углекислотная коррозия, композиции, защитный эффект, хлоридные среды, сталь, моноэтаноламин.

Коррозия стального оборудования в агрессивных средах в присутствии в них сероводорода, углекислого газа и кислорода является основной проблемой в нефтегазодобывающей промышленности [7].

Кроме состава коррозионной среды, её агрессивность определяется физико-химическими свойствами углеводородного и водного компонентов системы, их качественным и количественным соотношением, а также зависит от условий разработки и эксплуатации месторождений, типа скважины, способа добычи и т.д [2].

Самым распространенным и эффективным способом защиты от коррозии является введение ингибиторов в агрессивную среду. Современные ингибиторы для нефтегазодобывающей промышленности представляют собой многокомпонентные системы, которые представляют собой раствор одного

или нескольких органических соединений в углеводородном или водно-спиртовом растворителях [1].

Выбор ингибиторов коррозии определяется степенью его защитного действия для конкретных условий, экономическими и экологическими факторами [5].

В данной работе приведены результаты изучения защитных свойств композиции на основе оксиэтилированных эфиров фосфорной кислоты (Р-ПАВ) и моноэтаноламина (МЭА) в водно-изопропиловом растворе. Массовая доля Р-ПАВ в композиции составляла 20 %, содержание МЭА – 10%.

Исследование защитной эффективности смеси изучали в 3% растворе хлорида натрия, насыщенном углекислым газом (рН 4,7). Измерение рН растворов проводили непосредственно перед и после проведения эксперимента.

Коррозионные испытания проводили гравиметрическим методом в динамических условиях на установке для оценки защитной эффективности ингибиторов коррозии согласно ГОСТ 9.506 – 87 ($w = 55$ об/мин, $t = 20 \pm 2^\circ\text{C}$, $\tau = 5$ ч). Плоские образцы из стали изготавливали из ст. 3 площадью $S = 10 \text{ см}^2$, обезжиривали этиловым спиртом, высушивали фильтровальной бумагой. Взвешенные образцы размещали на пластмассовом держателе, помещали в герметичные ячейки емкостью 0,5 л, куда заливали рабочий раствор и дозировали ингибитор. При перемешивании они располагались перпендикулярно потоку жидкости.

После проведения испытаний поверхность образцов очищали от продуктов коррозии с помощью ластика. Затем образцы промывали водой, ополаскивали дистиллированной водой, сушили фильтровальной бумагой и взвешивали для определения потери массы.

Скорость коррозии оценивали по трем параллельным образцам. Ингибирующее действие композиций оценивали коэффициентом торможения γ и степенью защиты Z :

$$\gamma = K_0 / K \text{ и } Z = [(K_0 - K) / K_0] \cdot 100\%,$$

где K и K_0 – скорости коррозии в присутствии ингибитора и без него, г/(м²·ч).

Интервал концентраций смесей 10-100 мг/л.

Электрохимические измерения проводили на неподвижном электроде ($S = 0,5 \text{ см}^2$) на потенциостате ПИ-50-1 в трехэлектродной ячейке с разделенными катодным и анодным пространствами. Электрод сравнения – насыщенный хлорсеребряный, вспомогательный – платиновый. Потенциалы (E) приведены относительно нас. х.с.э. Перед измерениями электрод активировали 5 минут при $E = -1,0 \text{ В}$, после этого проводили поляризацию из катодной в анодную область с выдержкой 1 минута при каждом значении E .

Кинетику анодного растворения железа в чистом растворе и в присутствии добавок изучали хроноамперометрическим методом. С помощью потенциостата задавали потенциал и регистрировали ток во времени. В качестве регистратора тока использовали универсальный прибор В7–35.

Эффективность смеси оценивали при помощи коэффициента торможения $\gamma = i_0 / i$, показывающего во сколько раз отличаются скорости процесса на поляризационных кривых и хроноамперограммах в чистом растворе i_0 и в

присутствии композиции i . Если добавка является ингибитором, $\gamma > 1$, если стимулятором, $\gamma < 1$.

Поверхность образцов исследовали на растровом электронном микроскопе FE-SEM Zeiss SUPRA 25 с автоэмиссионным катодом и электрооптической колонной Gemini. Предельное разрешение прибора в данной конфигурации составляет порядка 2 нм, а предельная абсолютная увеличивающая способность – 500 тыс.крат.

По результатам гравиметрических испытаний в динамическом режиме композиция проявляет защитные свойства в углекислотных хлоридных растворах. Эффективность защиты добавки растёт с увеличением концентрации и при $C = 50$ мг/л составляет 91%, рис. 1.

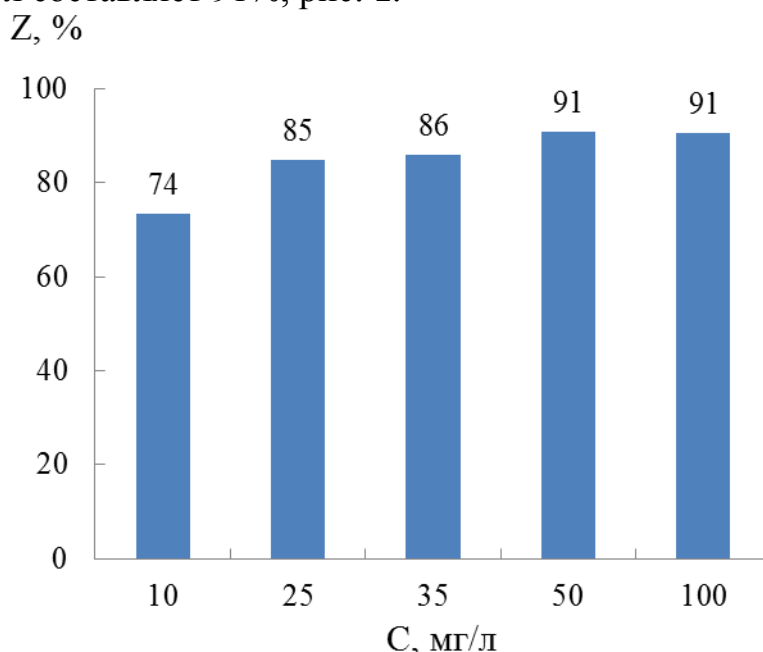


Рис. 1. Диаграмма зависимости степени защиты от концентрации ингибирующей композиции в 3 % растворе хлорида натрия в присутствии CO_2

Согласно поляризационным измерениям на неподвижном электроде, происходит снижение скорости анодного растворения при всех исследованных концентрациях, рис. 2. При $C \geq 25$ мг/л наблюдается сдвиг потенциала коррозии в анодную область, что свидетельствует о преимущественном торможении анодной реакции. Скорость катодной реакции увеличивается, что связано с интенсивным выделением водорода при углекислотной коррозии.

В области потенциалов близких к потенциалу коррозии $E_{\text{кор}}$ происходит увеличение защитного эффекта с ростом концентрации добавки. При $E > -0,45$ В эффективность защиты снижается, что может быть связано с изменением состояния поверхности во времени, таблице.

Анодные хроноамперограммы, снятые при $E = -0,5$ В после поляризационных кривых показывают, что в присутствии добавки происходит значительное снижение скорости анодного растворения в течении всего времени, рис. 3.

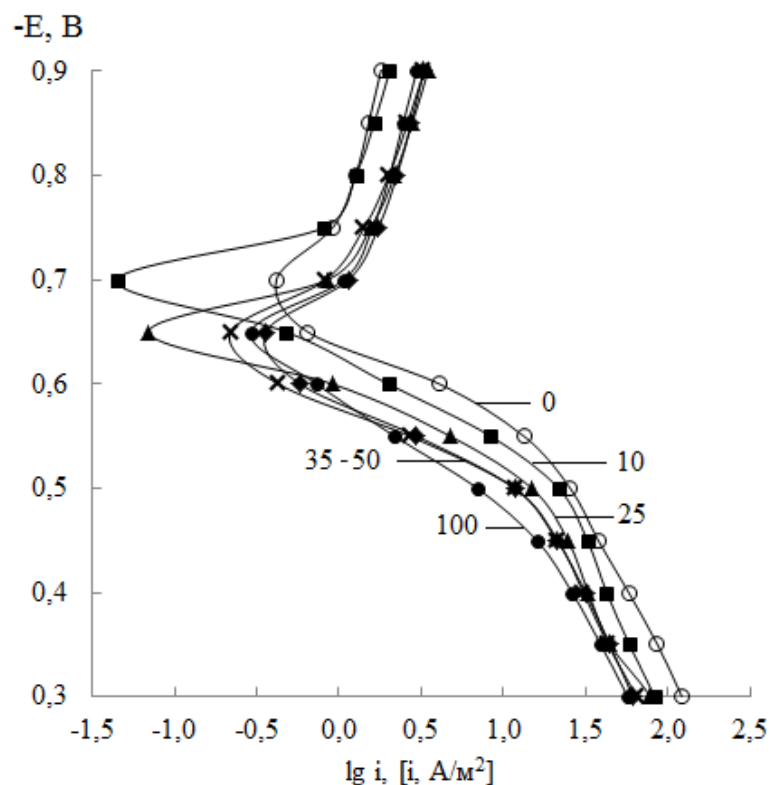


Рис. 2. Поляризационные кривые стали 3 в насыщенном CO_2 хлоридном растворе без добавки (0) и в присутствии композиции при концентрации, мг/л: 10, 25, 35, 50, 100

Таблица

Зависимость γ и Z от потенциала и концентрации композиции по результатам анализа поляризационных кривых

C, мг/л	Значения γ и Z , % при $-E$, В							
	0,55		0,45		0,35		0,25	
10	1,59	37,22	1,16	14,13	1,48	32,49	1,44	30,39
25	2,80	64,28	1,53	34,53	1,94	48,55	1,57	36,27
35	2,61	61,72	1,51	33,82	1,35	25,94	1,28	21,65
50	2,82	64,54	1,53	34,74	1,32	24,06	1,35	26,14
100	6,11	83,62	2,36	57,62	2,21	54,84	2,05	51,23

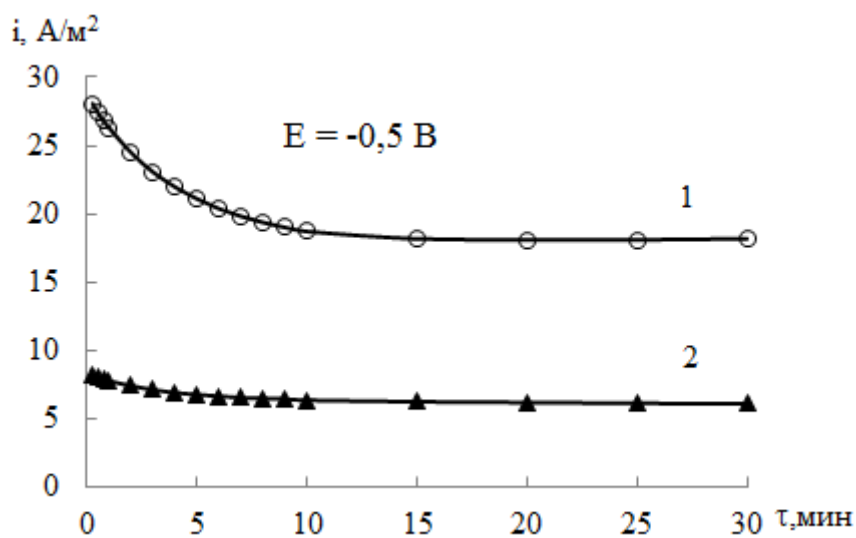


Рис. 3. Анодные хроноамперограммы в углекислотном 3% NaCl – 1 и в присутствии композиции при $C = 50$ мг/л – 2

Анодные хроноамперограммы, представленные в характеристических для диффузионно-кинетического режима координатах $i^{-1} - \tau^{1/2}$ в соответствии с уравнением: $i^{-1} = i_n^{-1} + \alpha^{-1} \tau^{1/2}$, где i_n и $i_d = \alpha \tau^{-1/2}$ – скорости стадий соответственно ионизации и нестационарной диффузии, α зависит от E и коэффициента диффузии D [6].

В начальный момент времени как в чистом углекислотном растворе 3% NaCl, так и в присутствии композиции при $C=50$ мг/л растворение протекает с диффузионно-кинетическим контролем, рис. 4. Поскольку добавка проявляет ингибирующие свойства, это свидетельствует о преимущественном торможении стадии ионизации. Смешанный контроль во времени переходит в область стационарного тока за счет конкурентной адсорбции добавки и активации поверхности.

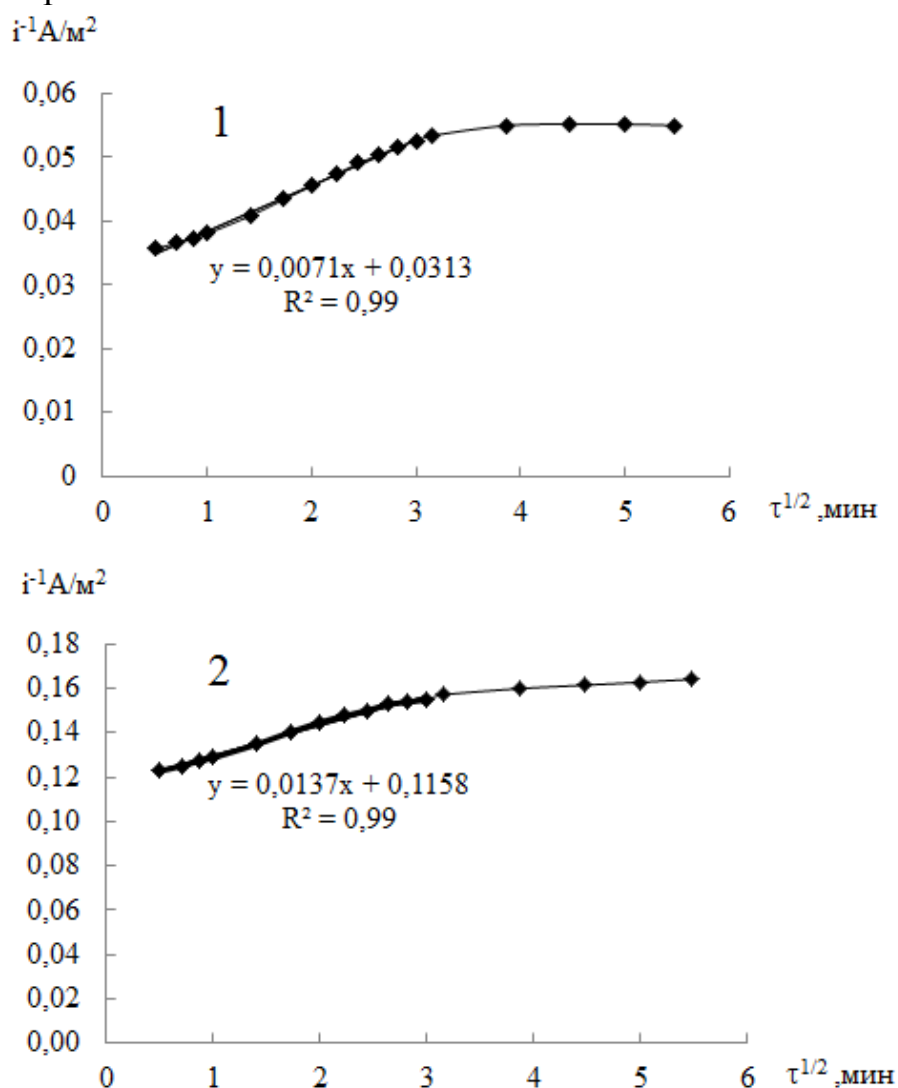


Рис. 4. Анодные хроноамперограммы в характеристических для диффузионно-кинетического режима координатах, снятые после поляризационных кривых, при $E = -0,5$ В в углекислотном 3% NaCl – 1 и в присутствии композиции при $C = 50$ мг/л – 2

В условиях углекислотной коррозии происходит более интенсивное выделение на катоде водорода и образование карбонатных пленок на анодной поверхности металла. В результате отложения карбонатов скорость углекислотной коррозии трудно прогнозируемой. Колебания скорости объясняет-

ся неравномерностью образования осадка. Известно, что при $\text{pH} < 7$ карбонатно-оксидные пленки проявляют слабые защитные свойства [3, 4].

В нашем случае на поверхности образцов Ст.3 в углекислотных растворах в отсутствии композиции наблюдается скопление продуктов коррозии, представляющих собой неравномерные карбонатно-оксидные отложения, рис. 5. В присутствии добавки поверхность электрода покрыта равномерной защитной пленкой ингибитора.

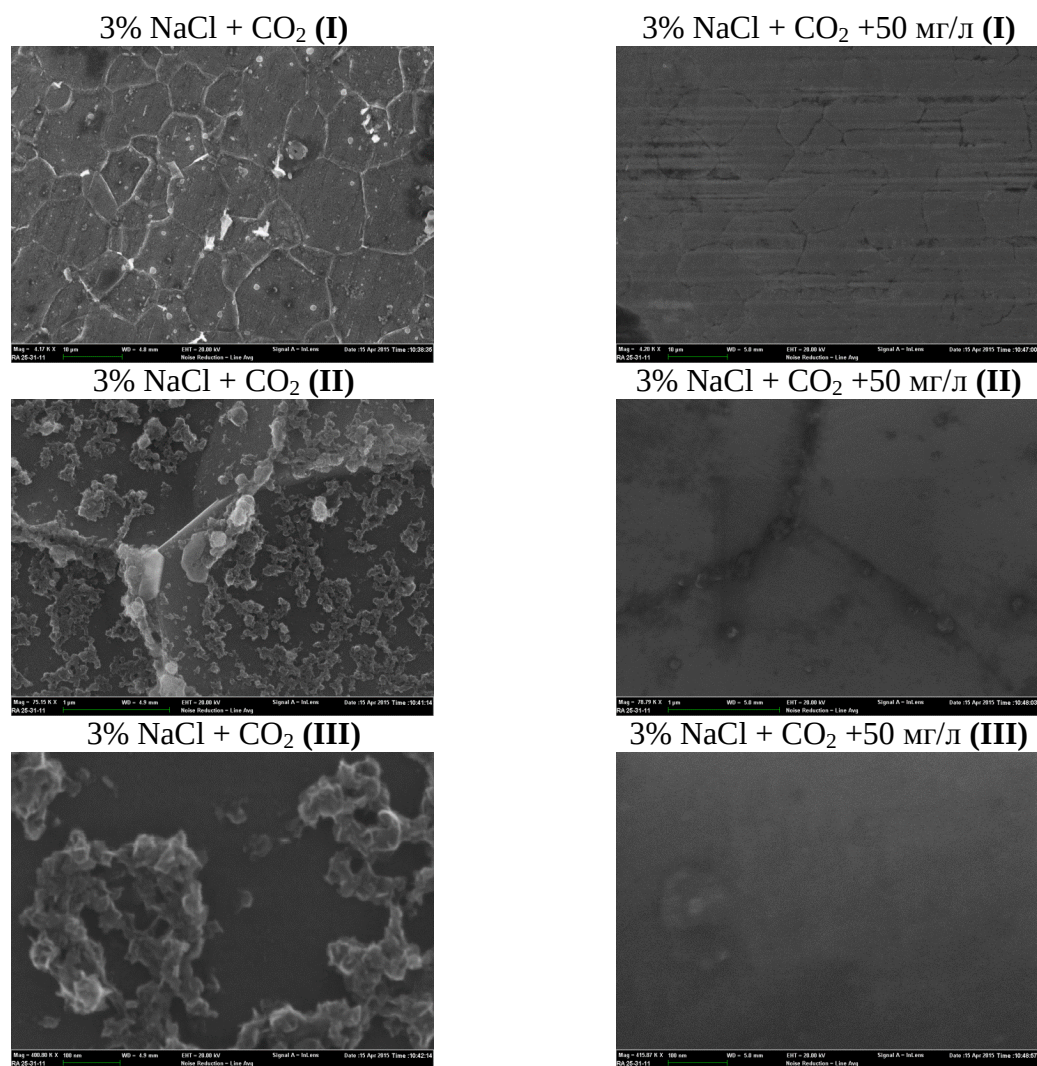


Рис. 5. Микрофотографии поверхности образцов, полученных после снятия анодных хроноамперограмм при увеличении в **I** – 4, **II** – 80 и **III** – 400 тыс. раз в углекислотных хлоридных растворах и в присутствии добавки $C = 50$ мг/л

Выводы

1. Исследуемая композиция на основе оксиэтилированных эфиров фосфорной кислоты и моноэтаноламина проявляет защитные свойства в насыщенных CO₂ водных хлоридных средах.
2. Композиция является ингибитором коррозии анодного действия. Величина защитного эффекта уменьшается с ростом потенциала.
3. Анодное растворение стали 3 во всех исследуемых растворах протекает с диффузионно-кинетическим контролем.

4. На поверхности образцов происходит адсорбция ингибирующей композиции и образуется равномерная защитная пленка.

Список литературы

1. Маркин, А.Н. Низамов, Р.Э. Углекислотная коррозия нефтепромыслового оборудования [Текст]: А.Н.Маркин. – “ВНИИОЭНГ”, 2003. – 187 с.
2. Медведева, М. Л. Коррозия и защита оборудования при переработке нефти и газа [Текст] : М.Л. Медведева. – Москва, Изд-во Нефть и газ РГУ нефти и газа, 2005. – 312 с.
3. Моисеева, Л.С, Кузнецов, Ю.И. Ингибирование углекислотной коррозии нефтепромыслового оборудования [Текст] / Л.С. Моисеева // Защита металлов. – 1996. – №6. – С. 565-572.
4. Моисеева, Л.С. Углекислотная коррозия нефтепромыслового оборудования [Текст] / Л.С. Моисеева // Защита металлов. – 2005. – №1. – С. 82-90.
5. Моисеева, Л.С., Гуров, С.А., Волошин, А.И. Роль лабораторных исследований в выборе ингибиторов коррозии для защиты нефтепромысловых трубопроводов [Текст] / Л.С. Моисеева // Коррозия: материалы, защиты. – 2005. – № 4. – С. 35-41.
6. Плесков, Ю.В., Филимоновский, Ю.В. Вращающийся дисковый электрод [Текст] : Ю.В. Плесков. – Москва, Недра, 1972. – 360 с.
7. Саакян, Л. С., Ефремов, А. П., Соболева, И. А. Повышение коррозионной стойкости нефтегазопромыслового оборудования [Текст] : Л. С. Саакян. – Москва, Недра, 1988. – 231 с.

**УСЛОВИЯ НАКОПЛЕНИЯ И НЕФТЕНОСНОСТЬ
БАЖЕНОВСКОЙ СВИТЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

Арутюнов Т.В.

аспирант кафедры Нефтегазового дела имени профессора Г.Т. Вартумяна
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»,
Россия, г. Краснодар

В статье рассмотрены геолого-петрографические и литологические характеристики сланцевых горных пород баженовской свиты, а также вопросы природы их нефтеносности. Приведены запасы нефти в пластах БС, состав пород БС и формирование БС. Подробно описана особенность баженовского коллектора.

Ключевые слова: сланцевые породы, сланцевая нефтеносность, параметры литотипов, баженовская свита, нефтегазоматеринский потенциал.

***Исследование сланцевых пород и природы сланцевой
нефтеносности баженовской свиты***

Баженовская свита – уникальный нефтегазовый объект. Это связано с высокими неоднородностями пласта, имеющими мозаичный характер низких фильтрационно-емкостных свойств, изолированностью пласта, высокой гидрофобностью и другими геологическими особенностями. Баженовская свита – это пачка (свита) горных пород, выявленных в Западной Сибири на глубинах более двух километров. Она распространена на территории более миллиона квадратных километров, при этом имеет сравнительно небольшую толщину – 20-30 м.

Уникальной особенностью «баженовки», определяющей её промышленную ценность, является высокая насыщенность нефтью. К тому же она отличается высоким качеством (типа марки Brent) – лёгкая, малосернистая и без других вредных примесей, поэтому требует меньше затрат на первичную и глубокую переработку. На больших глубинах, где распространены бажени-ты, высокие температуры (100-130 °С и больше), высокое давление, это повышает опасность аварий и даже пожаров, но и дебит скважин здесь будет больше.

Исследованию геолого-петрографических и литологических характеристик сланцевых пород баженовской свиты посвящено большое число работ [1-8].

В [1] показано, что до недавнего времени отложения баженовской свиты соотносили с тремя седиментационными системами:

- 1) «битуминозные аргиллиты» как комплекс пород свиты (кроме карбонатных и глинисто-алеврито-песчаных аномальных);
- 2) глинисто-алеврито-песчаные породы аномальных разрезов;
- 3) собственно карбонатные породы.

Изученные в [1] породы свиты по химическому составу подразделяются на четыре группы:

- низкоглинистые высококремнистые;
- высокоглинистые низкокремнистые;
- карбонаты;
- глинисто-алеврито-песчаные породы аномальных разрезов.

Граница между высоко- и низкоглинистыми породами проходит по содержанию глинистого материала 40 %.

Отмечено, что положение типов пород в разрезе бессистемно в отношении места залегания (в нижней, верхней или средней части разреза) или может часто чередоваться с баженовитами (рис. 1).

В [2] предметом исследования были выделены два основных типа пород в составе баженовской свиты, практически не образующих переходных разновидностей – глинисто-кремнистые породы – бажениты (в [1] эти породы обозначены как *баженовиты*) и аргиллиты. Баженитам присущи аномально высокие концентрации органического вещества и аутигенного биогенного кремнезёма. Бажениты описываются существующими представлениями о баженовских отложениях как продуктах медленной некомпенсированной седиментации в бассейне с высокой биологической продуктивностью.

Аргиллиты в сравнении с баженитами характеризуются меньшими концентрациями органического углерода, аутигенного кремнезёма и пирита. Меньшие, чем для баженитов, минерализации вод в бассейне указывают на то, что аргиллиты отлагались в условиях более интенсивного поступления в морской бассейн пресных вод с окружающей суши и существенно более высокого темпа терригенной седиментации.

Таким образом, отмечается принципиально различный режим седиментации двух этих типов пород.

Нефтегенерационный потенциал Западно-Сибирского осадочного бассейна в разрезах баженовской свиты распределён неравномерно:

- в центральных областях, где преобладают баженовиты, нефтегенерационный потенциал максимален;
- в периферийных зонах бассейна с преобладанием аргиллитов начальный генерационный потенциал ниже (рис. 2) [3].

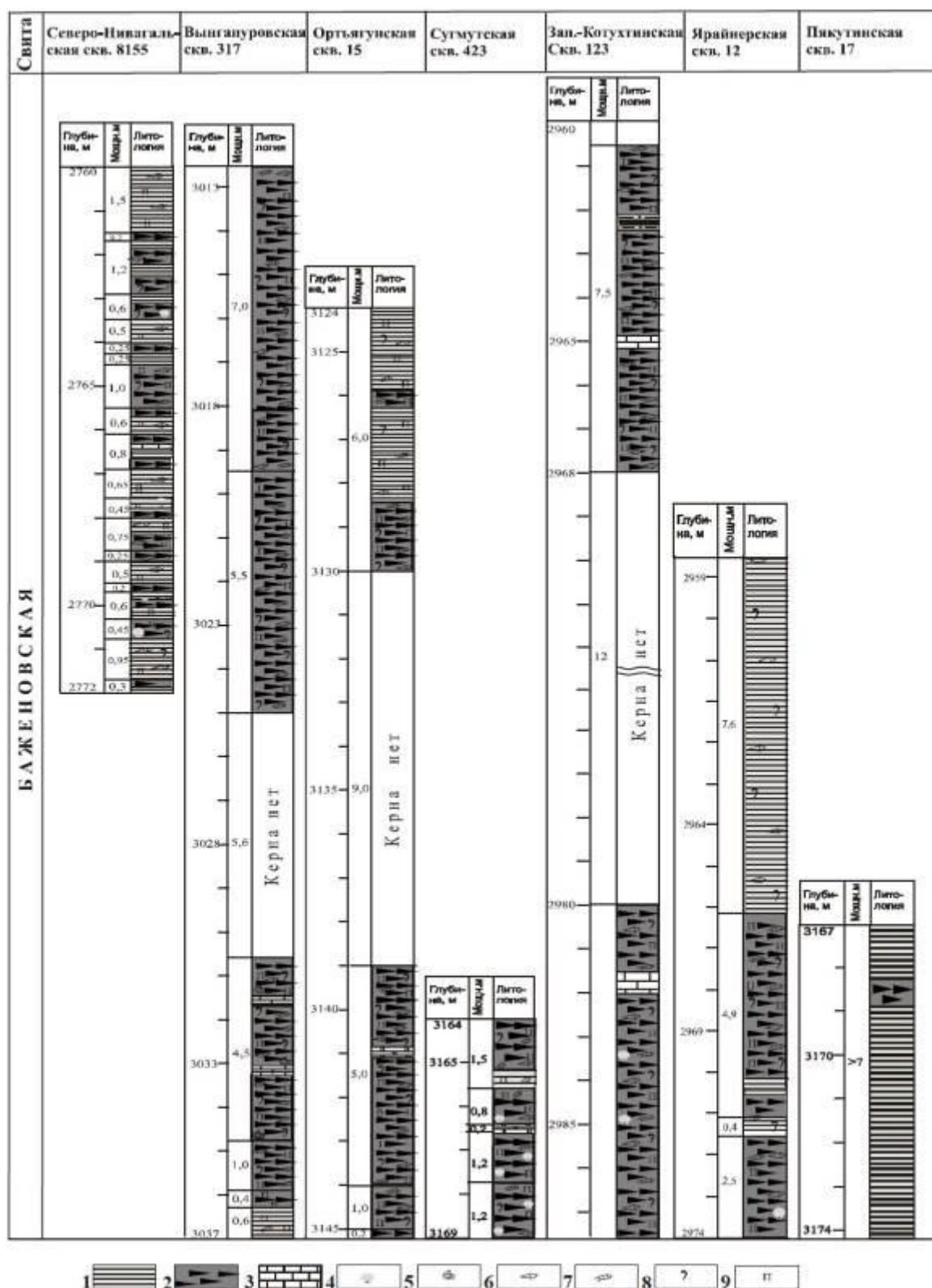


Рис. 1. Литологические колонки баженовской свиты по скважинам изученной площади Западно-Сибирской плиты: 1 – аргиллиты; 2 – глинисто-кремнистые породы и силициты (баженовиты); 3 – карбонатные породы; 4 – реликты раковин двустворок; 5 – отпечатки раковин аммонитов; 6 – обломки скелетов рыб; 7 – ходы инфуны; 8 – крючки онихитес; 9 – пирит

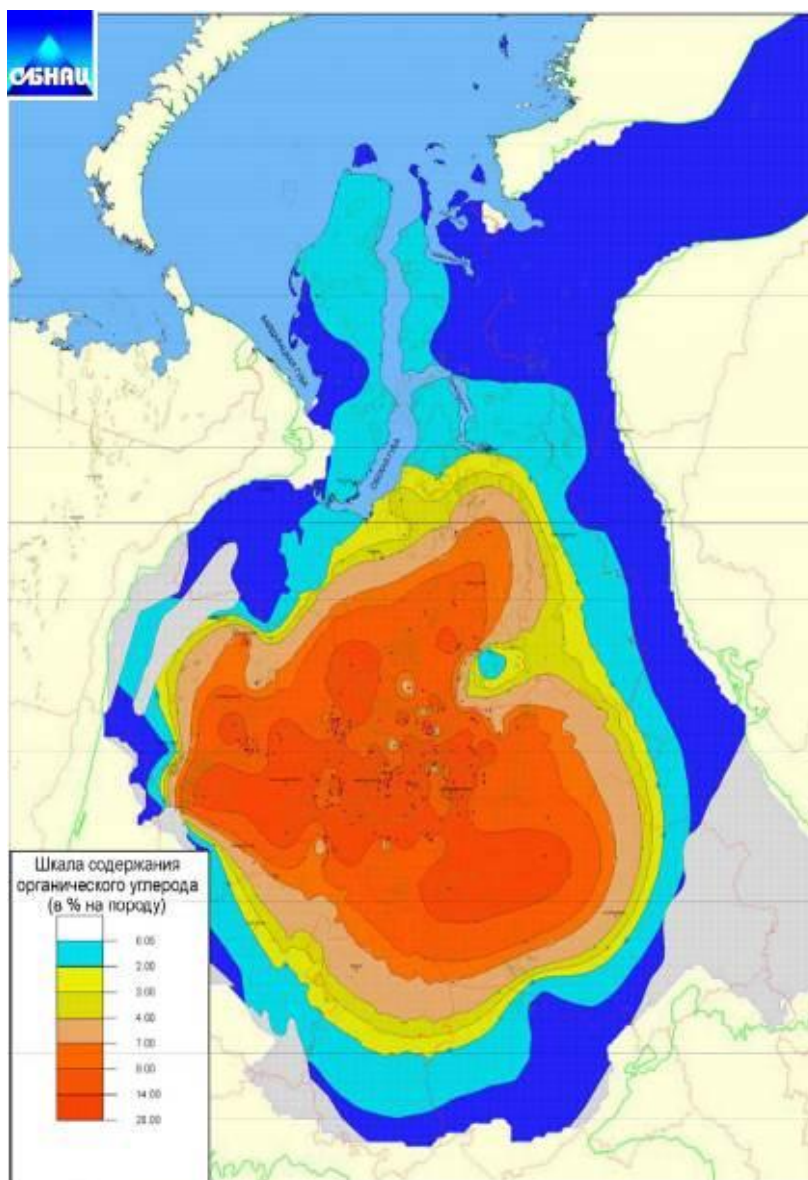


Рис. 2. Схема распространения органического углерода в отложениях баженовской свиты

Большое значение для моделирования и прогнозирования баженовских отложений имеет отмеченная в [3] особенность баженовской свиты – наличие области повышенных тепловых потоков – более 60 Вт/м^2 (пластовые температуры $> 95\text{-}100 \text{ }^\circ\text{C}$).

Основные параметры литотипов пород баженовской свиты обобщены в [4] (таблица).

Основные параметры литотипов пород баженовской свиты

Номер и наименование литотипа породы	Содержание материала, % объемные				Пустотность пород, %		Проницаемость нефти, мкД		Сжимаемость пустотного пространства пород, 10 ³ МПа ⁻¹			Раскрытие трещин, мкм
	глинистого	кремнистого	карбонатного	керогена	поровая	кварцево-трещинная	пород матрицы	кварцево-трещинных пород	порового пространства		трещин	
									в упругой области	в упруго-пластической области		
I глинистый	>50	<u>10</u> 5-20	<5	<10	<u>7</u> 4-12	<0.1	<u>10⁻⁷</u> 10 ⁻⁶ -10 ⁻⁸	<u>10⁻⁴</u> 10 ⁻⁵ -10 ⁻³	1.9-2.45	7.7-10.9	15.4	10-30
II керогено-кремнисто-глинистый	<u>43</u> 37-50	<u>20</u> 15-25	<u>5</u> 1-10	<u>20</u> 12-30	<u>7.5</u> 5.5-13	<u>0.15</u> 0.02-0.3	<u>10⁻⁶</u> 10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴	<u>10⁻³</u> 10 ⁻⁴ -10 ⁻²	1.15-2.05	7-9.9	14	15-50
III глинисто-керогено-кремнистый	<u>24</u> 13-32	<u>40</u> 30-50	<u>10</u> 5-15	<u>30</u> 25-36	<u>8.6</u> 6-16	<u>0.1</u> 0.02-0.3	<u>10⁻⁶</u> 10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴	<u>10⁻³</u> 10 ⁻⁴ -10 ⁻²	1.7-2.25	6.3-9.0	17.6	30-150
IV глинисто-кремнисто-керогеновый	<u>23</u> 18-25	<u>27</u> 20-35	<u>15</u> 10-20	<u>40</u> 35-45	<u>8.5</u> 6-15	<u>0.1</u> 0.04-0.2	<u>10⁻⁶</u> 10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴	<u>10⁻⁴</u> 10 ⁻⁵ -10 ⁻³	1.8-2.35	8.9-12.6	18.2	20-30
V глинисто-керогено-карбонатный	<u>26</u> 10-35	<u>15</u> 10-30	<u>35</u> 20-40	<u>22</u> 15-30	<u>7.5</u> 4-10	<u>0.2</u> 0.04-0.55	<u>10⁻⁶</u> 10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴	<u>10⁻²</u> 10 ⁻³ -10 ⁻¹	0.5	4.3-6.1	13.8	25-500
VI керогено-глинисто-карбонатный	<u>25</u> 16-35	<u>15</u> 10-20	<u>45</u> 40-50	<u>15</u> 10-20	<u>6</u> 3-7.5	<u>0.2</u> 0.08-0.5	<u>10⁻⁶</u> 10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴	<u>10⁻²</u> 10 ⁻³ -10 ⁻¹	0.35	0.5-0.7	14.5	30-800
VII карбонатный	<10	<10	>50	<u>2</u> 1-4	<u>2.2</u> 1.4-5.2	<u>0.25</u> 0.02-4	<u>10⁻⁶</u> 10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴	<u>10⁻²</u> 10 ⁻³ -10 ⁻¹	0.3	0.4-0.5	14.7	30-1000
VIII песчано-алевритовый	<u>12</u> 10-15	<u>37</u> 30-45	<u>10</u> 5-50	<u>15</u> 10-20	<u>13</u> 10-16	<0.1	<u>10⁻³</u> 10 ⁻⁴ -10 ⁻²	<u>10⁻²</u> 10 ⁻³ -10 ⁻¹	0.9-1.35	2.2-3.0	14	20-40

Как видно из таблицы, к числу пород, богатых керогеном, относятся:

- керогено-кремнисто-глинистые;
- глинисто-кремнисто-керогеновые;
- глинисто-керогено-карбонатные.

В [5] указано, что особенность баженовского коллектора состоит в том, что его фильтрационные свойства определяются первичной слоистостью и вторичной субвертикальной трещиноватостью.

Генерационные возможности баженовской свиты определяются количеством, типом захороненного органического вещества и условиями его преобразования в процессах диагенеза и катагенеза. Наиболее значимый по содержанию органического вещества район распространения баженовской свиты – Средне-Обская область и прилегающая к ней территория (там сосредоточено около 90 % общих запасов нефти Западно-Сибирского бассейна).

Запасы нефти в пластах БС

Запасы нефти в пластах БС только по Западной Сибири превышают 140 млрд. тонн. В любой точке на площади 1,3 млн. км² БС можно получить нефть. Причём баженовские скважины обеспечат высокие дебиты, и уже зафиксирован максимальный дебит, который составил 6 тыс. м³/сут.

Изучению литологических особенностей баженовской свиты уделяется значительное внимание на протяжении нескольких десятилетий.

Последние исследования и современные методы обработки результатов позволили уточнить специфику состава пород баженовских отложений в конкретных разрезах и в площадном аспекте.

Отложения бажендовской свиты

Отложения бажендовской свиты (рис. 3) распространены в центральной части Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна. В среднем они залегают на глубинах 1500-3000 м, толщина бажендовских отложений составляет: 25-30 м – нормальный разрез; 90-100 м – аномальный разрез.

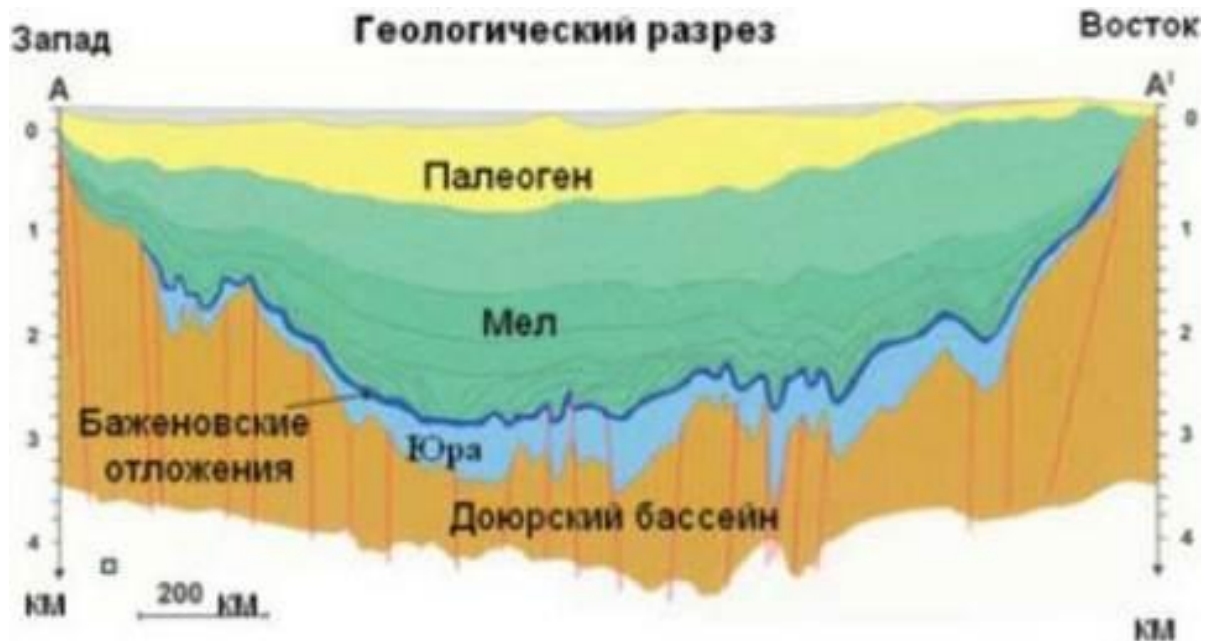


Рис. 3. Региональный геологический разрез
Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции

Толщина отложений бажендовской свиты, содержащей углеводороды, колеблется от 10-12 до 35-40 м, достигая на отдельных участках 60 м.

Отложения бажендовской свиты отличаются высокой литологической неоднородностью.

Состав пород БС

Состав пород БС определяется соотношением биогенной и терригенной составляющих (рисунок 4). К биогенной составляющей относятся кремнезём, слагающий скелеты и раковины организмов, кероген, который в некоторых случаях может занимать большую часть объёма породы, иногда также породообразующее значение приобретает карбонатный материал. Карбонатные породы в составе БС могут быть нескольких типов. К первичным биогенным относятся карбонаты, слагающие остатки пелеципод, фораминифер, гастропод, теутид, кокколитофорид и пеллетовых образований [9].

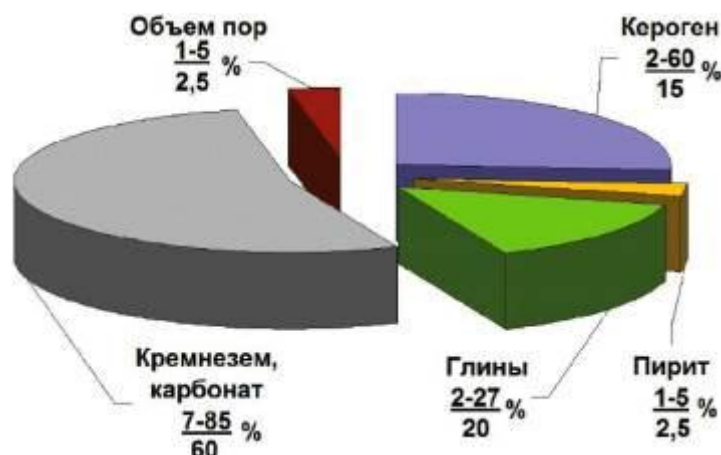


Рис. 4. Состав пород БС

Это могут быть органогенные постройки позднеюрского и раннемелового возраста, которые формировались в наиболее мелководных частях существующего в то время морского бассейна. Карбонатные породы могут являться вторичными по отношению к первичным биогенно-кремнистым. Биоморфная структура пород при карбонатизации сохраняется, но кремнистый состав меняется на карбонатный. Вторичные карбонаты являются продуктами хемогенного замещения.

Формирование БС

Согласно традиционным представлениям о формировании баженовской свиты [10], обширный эпиконтинентальный морской бассейн в волжско-ранне-берриасское время покрывал территорию более 2 млн. км². Сравнительно глубоководная впадина, где отлагались сильнообогащённые органическими веществами илы, в той или иной степени кремнистые и карбонатные, занимала примерно половину площади баженовского бассейна (около 1,2-2,0 млн. км²) и локализовалась главным образом на месте современных Фроловской и Надымской мегавпадин.

В этой части моря глубины превышали 400 м, а по некоторым оценкам, достигали 700 м. В условиях стабильного седиментационного режима длительностью 5 млн. лет в этой части баженовского бассейна сформировалась битуминозная толща преимущественно монтмориллонитовых тонкоотмученных, тонко-горизонтально слоистых, кремнистых, нередко сильноизвестковистых глин. Во внешнем поясе, кольцом охватывающем Центральную псевдоабиссальную впадину, на широких подводных равнинах в верхней, средней и нижней литорали отлагались гораздо более мелководные литофациальные аналоги баженовской свиты – тутлеймская, мулымьинская, даниловская, марьяновская, максимоярская свиты, представляющие собой более бедный источник нефти или вообще не принадлежащие к классу нефтематеринских пород.

По данным совместного анализа материалов ГИС и кернового материала, в пределах баженовской свиты на исследуемой территории прослеживаются три цикла осадконакопления, в пределах каждого из которых наблюдается снизу вверх смена карбонатных пород на кремнистые. Литологически

продуктивная часть комплекса представлена переслаиванием кремнисто-глинистых пород, опок и чёрных глинистых известняков. Каждый из пластов Ю₀ и ЮК₁ состоит из нескольких карбонатных пропластков, количество которых не остаётся фиксированным от скважины к скважине. С одной стороны, наблюдаются процессы цементации карбонатным и кремнистым веществом трещин и вмещающих глинистых пород, пиритизация ракушнякавых прослоев (рис. 5).



Рис. 5. Фотографии керна разреза баженовской свиты

С другой стороны, отмечается наличие интенсивных процессов выщелачивания неустойчивых минералов, приводящее к образованию каверн и пор. Отмечены процессы доломитизации карбонатных пород, также способствующие увеличению их порового пространства.

Большое значение имеют современные тектонические движения (формирующие современный рельеф участка), создающие высокие давления и температуры в рассматриваемых породах. Современные аномально высокие пластовые давления в баженовской свите дополнительно способствуют дальнейшему растрескиванию карбонатных пород при отжиме в них жидких углеводородов.

Особенность баженовского коллектора

Особенность баженовского коллектора состоит в том, что его фильтрационные свойства полностью определяются трещиноватостью, имеющей сложное строение: наряду с обычными трещиноватыми пропластками, содержащими микро- и мезомасштабные трещины, имеющие ориентацию от горизонтальной до сложной пространственной. Коллектор включает отдельные макротрещины, пронизывающие его пропластки (рис. 6).

Дополнительно коллектор может также включать пространственные зоны (области) трещиноватости. Эти зоны могут быть развиты по всей или только по части толщины баженовской свиты, причем их характерные размеры

по латерали могут варьировать от нескольких десятков/сотен метров до нескольких сотен метров/километров, а трещиноватость в них может быть многомасштабной, включающей трещины микро-, мезо- и макроуровня. При этом наиболее крупные трещины (мезо- и макротрещины) субвертикальны, что должно порождать выраженную анизотропию проницаемости трещиноватых зон.

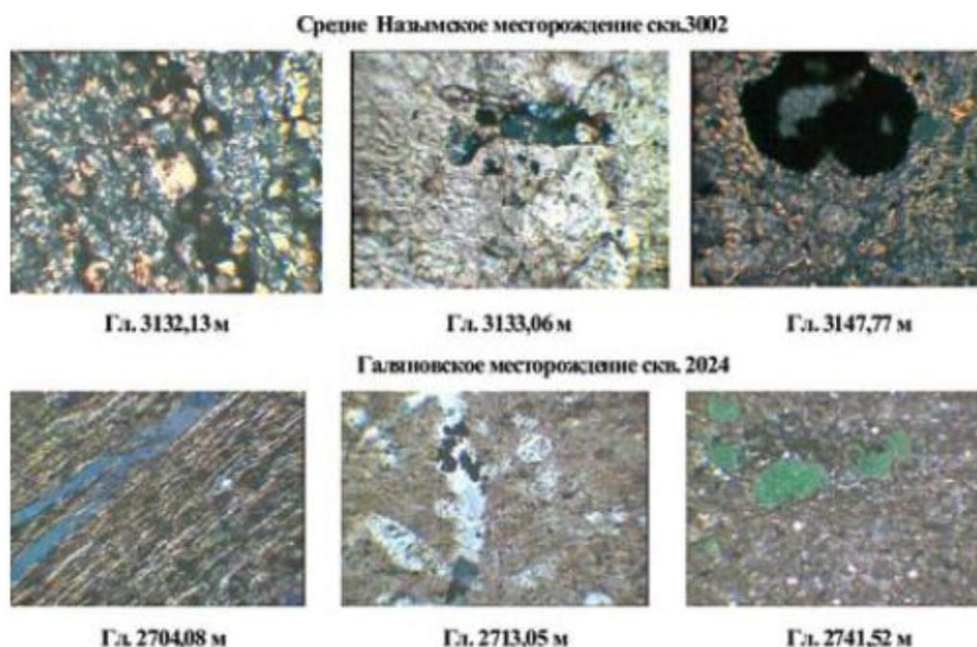


Рис. 6. Фотографии шлифов баженовской свиты
Средне-Назымского и Галыновского месторождений

Характер развития коллекторов по площади месторождения весьма сложный. Как показал опыт исследований на Ем-Егорьевской площади, наиболее продуктивные зоны контролируются в основном четырьмя факторами, включающими структурообразование, разрывную тектонику, литологию и гидротермальную проработку. Предполагается, что возможность образования вторичных коллекторов зависит от литологических особенностей отдельных прослоев. Тип коллекторов оценивается как порово-кавернозно-трещинный.

Оценивая свойства баженовской свиты с точки зрения нефтегазоносности, можно отметить следующее:

- баженовская свита обладает высоким нефтегазоматеринским потенциалом и содержит значительный объем углеводородов;
- миграция углеводородов из баженовской свиты в окружающие породы, скорее всего, нашла локальный характер и была связана с наличием зон повышенной трещиноватости;
- большая часть нефтегазоперспективных ресурсов сохранилась *insitu*, то есть осталась в баженитах;
- низкие коллекторские свойства, особенно проницаемость пород, представляют основное препятствие для промышленного освоения нефтегазового потенциала баженовской свиты;

• необходимо разрабатывать новые методы и технологии для промышленного освоения ресурсов углеводородов баженовской свиты, основанных на поддержании пластового давления и улучшении коллекторских свойств баженовских пород.

Список литературы

1. Занин Ю.Н., Замирайлова А.Г., Эдер В.Г. Некоторые аспекты формирования баженовской свиты в центральных районах Западно-Сибирского осадочного бассейна / Литосфера. – Екатеринбург: Издательство «Учреждение Российской академии наук Институт геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого Уральского отделения Российской академии наук», 2005. – № 4. – С. 118-135. Режим доступа: http://www.lithosphere.igg.uran.ru/Contents_2005_4.html
2. Конторович А.Э., Меленевский В.Н., Занин Ю.Н. Литология, органическая геохимия и условия формирования основных типов пород баженовской свиты (Западная Сибирь) / Геология и геофизика. – Новосибирск: Изд-во «Федеральное государственное унитарное предприятие «Издательство Сибирского отделения Российской академии наук», 1998. – Т. 39. – № 11. – С. 1477-1491.
3. Нестеров И.И. Нефтегазоносность битуминозных глинистых пород западной Сибири. – Ханты-Мансийск ОАО «Сибирский научно-аналитический центр», 2011. Режим доступа: http://www.csr-nw.ru/upload/file_content_375.pdf
4. Чирков В.Л., Сонич В.П. Степень геологической изученности баженовской свиты на территории деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ncintech.ru/files/28-09-2010/1-prsnt-chirkov.pdf>
5. Вертиевец Ю.А. Геологическое обоснование освоения трудноизвлекаемых запасов нефти кероген-глинисто-силицитовых пород баженовской свиты района Краснотуркменского свода [Текст]: дис. ... канд. геол.-мин. наук / Ю.А. Вертиевец. – Москва, 2011. – 154 с.
6. Прищепа О.М. Ресурсный потенциал и направления изучения нетрадиционных источников углеводородного сырья РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.spbenergo.com/publ/630-prishepa-resources.html>
7. Балушкина Н.С. Литофизическая типизация и нефтеносность пород баженовского горизонта в зоне сочленения Сургутского и Краснотуркменского сводов [Текст]: дис. ... канд. геол.-мин. / Н.С. Балушкина. – Москва, 2011. – 187 с.
8. Арутюнов Т.В., Савенок О.В. Исследование сланцевых пород и природы сланцевой нефтеносности баженовской свиты и формации Баккен Научный журнал НАУКА. ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ (политехнический вестник). – Краснодар: ООО «Издательский Дом – Юг», 2015. – № 1. – С. 28-46 Режим доступа: <http://www.id-yug.com/images/id-yug/SET/2015/1/Arutunov-Savenok-2015-1-28-46.pdf>
9. Аглиуллин М.М., Фазылов Р.Г., Абдуллин В.М., Курмаев А.С. Техника и технология интенсификации нефтяных скважин комплексным термобаровоздействием // НТВ «Каротажник», вып. 38, 1998.
10. Бладучан Ю.В., Гольдберг А.В., Гурари Ф.Г. и др. Баженовский горизонт Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1986.

БИОСФЕРА И ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ. ГЕОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ

Бармасов А.В.

доцент кафедры общей физики 2 Санкт-Петербургского государственного университета, канд. физ.-мат. наук, доцент,
Россия, г. Санкт-Петербург

Бармасова А.М.

старший преподаватель кафедры физики
Российского государственного гидрометеорологического университета,
Россия, г. Санкт-Петербург

Яковлева Т.Ю.

доцент кафедры физики Российского государственного гидрометеорологического университета, канд. физ.-мат. наук, доцент,
Россия, г. Санкт-Петербург

В статье рассматривается воздействие на современную биосферу геомагнитного поля и возможной смены геомагнитных полюсов.

Ключевые слова: биосфера, физические факторы, геомагнитное поле, инверсия геомагнитного поля.

Ранее мы уже рассматривали воздействие на современную биосферу различных физических факторов и методы минимизации возможных отрицательных проявлений этих воздействий [2, 6, 7]. В настоящей работе мы очень кратко рассмотрим основные моменты влияния на биосферу магнитного поля Земли и возможной смены его полюсов.

Геомагнитное поле Земли имеет особое значение для живых организмов, населяющих Землю, защищая их от опасных излучений [3, 8].

Магнитное поле Земли образует магнитосферу, распространяясь в космическом пространстве более чем на 20 земных диаметров. Магнитосфера является главным препятствием для проникновения в географическую оболочку губительного для всего живого корпускулярного излучения Солнца. Геомагнитное поле наряду с атмосферой образует «броневой заслон» Земли – захватывает подлетающие к планете космические частицы и мешает им ускользнуть обратно в межпланетное пространство или проникнуть в нижние слои атмосферы. Беспрепятственно вторгаться в атмосферу космические частицы могут лишь в районе магнитных полюсов.

Магнитные бури – это кратковременные возмущения магнитного поля Земли, вызванные поступлением в окрестности Земли возмущённых высокоэнергетических потоков солнечного ветра. Из-за особенностей магнитосферы Земли магнитные бури происходят в основном в средних и низких широтах. О разрушительном воздействии магнитных бурь на техносферу, вызванном индукционным электрическим полем, возникающим

при быстром изменении напряжённости магнитного поля на Земле, говорит тот факт, что Американский совет по энергетической надёжности отнёс магнитные бури марта 1989 г. и октября 1991 г. к тому же классу нанесенного экономике урона, что и ураган Хьюго, и разрушительное землетрясение в Сан-Франциско 17 октября 1989 г. [5].

Инверсия магнитного поля – изменение направления магнитного поля Земли. При инверсии северный магнитный полюс и южный магнитный полюс меняются местами. Это относительно редкое явление, которое ни разу не происходило за время существования цивилизации. Считается, что последний раз оно произошло около 700 тыс. лет назад [1]. Логично предположить, что во время инверсий магнитосфера Земли ослабевала настолько, что космическое излучение могло достигать поверхности Земли, поэтому это явление могло наносить серьёзный вред жизни на Земле. Наблюдения показывают, что магнитные полюса в последнее время активно перемещаются. Северный магнитный полюс уходит на север, и с XIX в., когда его впервые обозначили, он успел сместиться на целые 1100 км. Со временем скорость его перемещения только растёт и сейчас составляет около 64 км в год (в начале XX в. эта скорость составляла всего 16 км в год). Проведённые исследования показали, что за последние 150 лет величина магнитного поля Земли уменьшилась на 10 %.

Южный магнитный полюс перемещается от Северной Америки по направлению к Сибири с такой скоростью, что Аляска в ближайшие 50 лет может лишиться Северного сияния, которое смогут увидеть жители некоторых районов Европы.

Сотрудники Института динамики геосфер смоделировали глобальную перестройку структуры и динамики верхней атмосферы Земли. Физикам удалось установить очень важный факт – движение магнитного полюса влияет на состояние атмосферы Земли. Смещение полюса может вызвать серьёзные последствия. Это подтверждает и сопоставление расчётных данных с данными наблюдений за последние 100 лет.

На высоте от 100 до 1000 км над поверхностью Земли простирается ионосфера, где заряженные частицы движутся горизонтально, пронизывая её токами, интенсивность которых не одинакова. Из слоёв, лежащих выше ионосферы – а именно из плазмосферы и магнитосферы – происходит постоянное высыпание заряженных частиц. Происходит это в основном на участке верхней границы ионосферы, по форме напоминающем овал. Таких овалов два, они накрывают Северный и Южный магнитные полюса Земли. И именно в них протекают самые сильные токи в ионосфере, измеряемые сотнями кА.

Вместе с перемещением магнитных полюсов перемещаются и эти овалы. Расчёты показали, что при сместившемся магнитном полюсе самые мощные токи будут течь над Восточной Сибирью. А во время магнитных бурь они будут смещаться почти до 40° с. ш. По вечерам концентрация электронов над югом Восточной Сибири будет на порядок выше нынешней.

Движение зарядов будет приводить к нагреву ионосферы. Частицы будут проникать в нейтральную атмосферу, это повлияет на систему ветров,

а значит, – и на климат в целом. Смещение магнитного полюса повлияет и на работу техники, сделает невозможным использование коротковолновой радиосвязи, приведет к нарушениям в работе спутниковых навигационных систем. Геофизики также предостерегают, что при приближении магнитного полюса вырастут наведённые индуцированные токи в линиях электропередач и энергосетях.

Изучение геомагнитного поля в прошлом [4] и настоящем на всей территории Земли говорит о том, что мы находимся на пороге очередной инверсии геомагнитного поля. Следующие факты указывают на приближающуюся или уже начавшуюся инверсию геомагнитного поля: 1) уменьшение на протяжении последних 2,5 тыс. лет напряжённости геомагнитного поля; 2) ускорение уменьшения напряжённости поля в последние десятилетия; 3) резкое ускорение смещения магнитных полюсов, а также особенности распределения магнитного поля, которое становится похожим на картину, соответствующую стадии подготовки инверсии.

Приближающаяся инверсия магнитного поля окажет значительное влияние на человеческую цивилизацию. Также под угрозой окажется и выживание целого ряда видов (китов, летучих мышей, лис, черепах, птиц, рыб), использующих магнитное поле для ориентации в пространстве.

Летучие мыши используют для ориентирования не только ультразвук, но и магнитное поле Земли. Для того чтобы узнать, как инверсия полярности повлияет на способности их ориентирования, учёные воздействуют на чувствительные клетки летучих мышей, с помощью которых последние ощущают магнитное поле. Летучую мышь помещают в катушку, вырабатывающую короткий, безвредный импульс, который запутывает их внутренний компас. И при этом полярность чувствительных клеток мыши меняется. Их отвозят на несколько километров на север от их места обитания, отпускают их и фиксируют их направление. Вместо того чтобы лететь на юг, откуда их привезли, они летят на север.

Многие десятилетия учёные не могли понять, почему киты иногда выбрасываются на берег. Но в 1980-е гг. биологи заметили связь между местом, где китов выбрасывало на мель и неожиданными магнитными аномалиями на морском дне. Из-за ослабления магнитного поля вожак китовой стаи мог неправильно сориентироваться и завести остальных в мелководье.

Многие животные для размножения возвращаются в области своего рождения, иногда они мигрируют на тысячи километров от кормовых угодий в нерестовые места. Механизмы навигации, вовлечённые в ориентировании, остаются плохо изученными. Предполагается, что морские животные (черепахи, тюлени) и рыбы используют магнитные поля для возвращения в области размножения, спустя месяцы или годы. Поскольку магнитное поле Земли закономерно изменяется от одной точки планеты к другой, животные могут полагаться на него, как на карту, для определения своего географического положения.

Приведённые факты говорят о том, что способность живых существ определять своё местонахождение с помощью магнитного поля, является жизненно важной на протяжении всей истории жизни на Земле. Поэтому в дальнейшем мы планируем рассмотреть наличие магнитных рецепторов в организмах животных и зависимость их поведения от магнитного поля Земли более подробно.

Точный сценарий того, что случится, если геомагнитное поле исчезнет, не известен. Если во время «переполюсовки» магнитосфера Земли на некоторое время исчезнет, на Землю обрушится поток космических лучей, что может представить реальную опасность для обитателей планеты. Солнечная и другая космическая радиация будут поступать к поверхности Земли с большей интенсивностью и возможно это приведёт к мутациям живых организмов. Можно также предположить, что смена полюсов может обернуться авариями на высоковольтных линиях, сбоями в работе спутников, проблемами для астронавтов. Из строя выйдут навигационные приборы и коммуникационные спутники. Кроме того, может дать сбой «природный компас» мигрирующих рыб, птиц, зверей.

Многочисленные исследования (в том числе с помощью специально созданных Европейским космическим агентством спутников) доказывают, что за последние столетия плотность магнитного поля Земли значительно снизилась.

Судя по ископаемым останкам животных и растений за последние 540 миллионов лет, во время «переполюсовок» происходят резкие скачки в эволюции биосферы, и погибает большинство живых организмов. Мощные потоки солнечной радиации нагреют верхние слои атмосферы и вызовут глобальные изменения климата.

Сегодня среди учёных нет единого мнения относительно того, как долго может продлиться процесс перемены полюсов. По одной версии, на это уйдёт несколько тысяч лет, в течение которых Земля будет беззащитна перед солнечной радиацией. По другой – на смену полюсов уйдёт всего несколько недель, но, так или иначе, смена магнитных полюсов окажет влияние на жизнь людей и биосферу в целом.

Список литературы

1. Cervený J., et al. Directional preference may enhance hunting accuracy in foraging foxes // *Biology Letters*. – 2011. – Vol. 7, No. 3. – P. 355-357.
2. Бармасов А.В., Бармасова А.М., Яковлева Т.Ю. Биосфера и физические факторы. Световое загрязнение окружающей среды // *Учёные записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. – 2014. – Вып. 33. – С. 84-101.
3. Дубров А.П. Геомагнитное поле и жизнь. – Л.: Гидрометеоиздат, 1974.
4. Короновский Н.В. Магнитное поле геологического прошлого Земли // *Соросовский образовательный журнал*. – 1996. – № 5. – С. 56-63.
5. Лазутин Л.Л. Мировые и полярные магнитные бури. – М.: МГУ, 2012. – 214 с.
6. Холмогоров В.Е., Бармасов А.В. Биосфера и физические факторы. Электромагнитные поля и жизнь / В кн.: *Проблемы теоретической и прикладной экологии*. – СПб.: Изд-во РГГМУ, 2005. – 267 с. – С. 27-47.

7. Яковлева Т.Ю., Бармасова А.М., Бармасов А.В. Биосфера и физические факторы. Возможные опасности широкого применения белых светодиодов / В сб.: Мировая наука и образование в условиях современного общества: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 октября 2014 г.: в 4 частях. Часть III. – М.: ООО «АР-Консалт», 2014. – С. 42-50.

8. Яновский Б.М. Земной магнетизм. – Л.: ЛГУ, 1964.

УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИЕЙ РЕГИОНА. ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД

Коновалова Н.В.

АНЦ Уро РАН, отдел комплексных исследований Арктики,
в.н.с., канд. геогр. наук, доцент,
Россия, г. Архангельск

В статье рассматриваются проблемы создания геоинформационных систем управления территориями на региональном уровне. Описываются современные принципы создания таких систем, позволяющие создать единое информационное пространство для хранения и обработки массивов разнородной информации, эффективно распределенной между участниками.

Ключевые слова: картография, геоинформатика, информационные технологии, управление территориями.

Управление территорией связано с постоянным мониторингом и анализом информации об объекте управления. Это аналитически сложная задача, от которой зависит качество управления территорией. Фактически все зависит от умения организовать работу с информацией. На уровне региона это сводится к необходимости обеспечить сбор и обработку достоверной информации во взаимосвязанных базах данных. Задачи рационального расселения, размещения производства, использования ресурсов и охраны окружающей среды давно и успешно решаются использованием геоинформационных систем. Основополагающие принципы успешности такого использования:

Распределено-иерархическая организация данных. Геоинформационная система управления уровня региона – это большая информационная система. Преимущества распределенного подхода: высокая производительность, поддержка совместной работы пользователей, надежность, наращиваемость производительности. Наиболее важная предпосылка его применения – наличие огромного количества персональных компьютеров [1]. Однако, для того, чтобы можно было развивать относительно не зависящие друг от друга программные приложения, необходимо ориентироваться на понятную архитектуру системы. Это обуславливает необходимость определения в ней главных узлов, списков (реестров) местонахождения других ресурсов системы, возможности передачи информации во внешние системы.

Подходящее программное обеспечение. Подход создания единообразных информационных систем, решающих все возможные задачи региона на

единой платформе, себя не оправдал. Распределено-иерархическая система дает возможность поручать разработку модуля, закрывающего новую народно – хозяйственную задачу разработчику, специализирующемуся в этой конкретной теме. Обязательным условием является пополнение общих баз данных, вхождение в реестры, одновременное создание регламентов, наличие публикуемых сервисов. Таким образом, снимаются споры о базовой платформе для всего региона – выбирается та, которая может поддерживать нужное число региональных пользователей, а также предполагаемый объем баз данных. Отдельные модули, могут быть от совершенно разных разработчиков.

Закрепление ответственности за данные. Региональные геоинформационные системы используют опубликованные в сетях ресурсы, способствуют поиску и совместному использованию географической информации через Интернет. Пользователи взаимодействуют друг с другом с целью получить недостающие части имеющихся у них данных.

Совместное использование данных и закрепленная ответственность за них дает возможность исключить дублирование и обеспечить проверку данных.

Расширение программного обеспечения. Разработка информационных систем для упрощения процесса обработки данных имеет длинную историю – от разработки обычных шаблонов документов до полноценных автоматизированных рабочих мест. Однако, любая информационная система требует времени на ее освоение. Пользователи неохотно осваивают сложные программные продукты. Отсюда вытекает необходимость четкого ограничения минимально необходимого функционала и жесткого контроля за интуитивной понятностью интерфейса программного обеспечения. В дальнейшем расширение клиентский рабочих мест возможностей должно происходить подключением плагинов.

Дозированное обучение специалистов. Обучение специалистов работе с новым программным обеспечением – узкое место внедрения новых разработок. В случае расширяемого программного обеспечения обучение производится экономно. Специалист получает программу с минимальным перечнем необходимых ему функций и слоев, ответственность за которые он несет. После того, как у него появляется новые задачи, устанавливается плагин с нужными функциями. Преимущественная форма обучения – короткие видеоуроки.

Реестры объектов управления. Важно понимать, что не обязательно вести учет и мониторинг всех пространственных объектов. Первоначальными объектами мониторинга являются земельные участки и объекты капитального строительства. С подключением новых информационных систем, перечень объектов управления расширяется. Дорожная инфраструктура, линии электропередач, даже наружная реклама могут быть объектами мониторинга.

Наращение количества типов объектов управления требует наличия классификатора (реестра) объектов управления. Под объектами управления понимаются объекты мониторинга и также объекты, информация по которым ведется более, чем в одной информационной системе. Все остальные объек-

ты, до того момента как они войдут в перечень объектов управления, ведутся произвольно в рабочих информационных системах.

Подключение новых информационных систем. Вся мощь региональной геоинформационной системы лежит в подключении к ней максимального количества ведомственных систем. При этом не обязательно писать новое программное обеспечение. Практически, все современные информационные системы умеют работать с API, или, по – крайней, мере делать выгрузки своей информации во внешние файлы. Более прогрессивные вариант – организация внешнего доступа в системе через опубликованный в Интернете сервис. Новая разрабатываемая информационная система берет информацию из доступных сервисов – первоисточников информации и добавляет собственную. Собственная информация также должна быть доступна через опубликованный сервис.

Регламенты. К сожалению, большинство ГИС, будучи раз созданными, перестают обновляться сразу же после создания. При этом теряются порой очень значительные средства, затраченные на их разработку. Важно выполнять разработку рабочих мест таким образом, чтобы общая база данных пополнялась при выполнении текущей работы. Поэтому важно проводить закрепление обязательности обновления информации в системе с помощью регламентов [3].

Развитие системы. Распределенно-иерархическая геоинформационная система управления территорией со временем накапливает в себе огромный объем информации, который может быть использован не только для решения управленческих задач. Дополнительные возможности – решение задач моделирования развития территории, рисков и чрезвычайных ситуаций. Появляется возможность донесения этой информации до населения в виде производных продуктов, таких как различные информационные сайты, путеводители, книги, фотоальбомы и даже атласы территорий.

Создание системы управления территорией на основе географической информации обеспечивает оптимизацию управления, снижение бюджетных затрат, а также согласованное ведение информации о территории.

Список литературы

1. Барбаков, Олег Михайлович. Система управления регионом: Детерминанты, информационные технологии, модели: диссертация доктор социологических наук: 08.00.05, Тюмень, 1999, 319 с.
2. Геоинформатика: Учеб. для студ.вузов / Е.Г.Капралов, А.В.Кошкарёв, В.С.Тикунов и др.; Под ред. В.С.Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 480 с.
3. Стандарты геоданных по всему миру. <http://ncl.sbs.ohio-state.edu/ica/3spatial.html>

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРХАНГЕЛЬСКА

Потанов И.А.

доцент кафедры географии и гидрометеорологии,
Северный Арктический федеральный университет,
кандидат географических наук, доцент,
Россия, г. Архангельск

В статье рассматривается подход к анализу развития туристской инфраструктуры с точки зрения функциональности её объектов и приближения их к основным местам притяжения туристов в туристских центрах на примере Архангельска. Выделен основной район обычной концентрации туристов в нём, определено наличие объектов инфраструктуры и рассмотрена их функциональность с точки зрения туриста.

Ключевые слова: инфраструктура туризма; район притяжения туристов.

Для успешного развитие туризма важна туристская инфраструктура. Понятие инфраструктура туризма включает «комплекс действующих сооружений и сетей производственного (инфраструктура производственная), социального (инфраструктура социальная) и рекреационного (инфраструктура рекреационная) назначения, используемая для обеспечения жизнедеятельности туристов» [1] Это санатории, дома и базы отдыха, туристические компании, экскурсионные бюро, туристские информационные центры, торговля сувенирами. Условно к туристской инфраструктуре можно отнести организации, оказывающие услуги туристам, но их работа связана с обслуживанием и местных жителей. Это предприятия питания, торговли, гостиницы, музеи, развлекательные учреждения, пассажирский транспорт. Без наличия всех перечисленных предприятий и учреждений туризм как отрасль экономики развиваться не может. Анализ уровня развития инфраструктуры туризма и её функциональности позволяет определить основные проблемы, препятствующие формированию полноценного туристского направления. Важно не просто наличие каких-либо объектов туристской инфраструктуры, но и качество предоставляемых там услуг, их размещение относительно основных мест притяжения туристов, диапазон цен на услуги. Другими словами, качество работы местной индустрии гостеприимства, её «дружелюбность» к туристам. Однако оценка всего перечисленного всегда будет субъективной. В нашей работе мы попытались создать некий алгоритм оценки функциональности инфраструктуры туризма на примере Архангельска.

Мы проанализировали наличие имеющихся предприятий туристской инфраструктуры и приравненных к ней, выявили их расположение относительно основных мест притяжения туристов в городе, распределили их по категориям в зависимости от стоимости предоставляемых услуг. А также рассмотрели возможности использования предоставляемых предприятиями туристской инфраструктуры услуг с точки зрения потенциального туриста (функциональность объекта инфраструктуры). Основная мысль – объекты

инфраструктуры туризма должны быть максимально приближены к местам туристского интереса, особенно в местностях, не являющихся популярными туристскими направлениями.

Основной район притяжения туристов в границах Архангельска в настоящее время – это территория между набережной Северной Двины и проспектом Чумбарова-Лучинского. На набережной туристов может привлечь главное украшение Архангельска – Северная Двина, Гостиный двор, а также самый старый каменный квартал города с подворьями Соловецкого и Николо-Корельского монастырей. На проспекте Чумбарова-Лучинского воссоздан облик Архангельска начала XX века с домами, возведёнными здесь по оригинальным чертежам («архангельский Арбат»). Мы изучили расположение гостиниц, предприятий питания, магазинов с сувенирной продукцией туристских информационных центров относительно указанного района, выявили характер услуг, предоставляемых этими учреждениями туристам. Также мы условно разделили эти предприятия на две категории (эконом и люкс). Для предприятий питания критерием был средний счёт. В качестве связующего звена мы изучили деятельность регионального туристского информационного центра.

Услуги гостеприимства в Архангельске предоставляет ряд гостиниц и хостелов. Расположены они неравномерно. В указанном районе для туристов с низким бюджетом можно предложить два отеля типа «хостел» и четыре гостиницы, две из которых имеют звёздность (три и четыре звезды). Самый престижный отель в Архангельске – «Пур-Наволоок» – единственный в городе имеет категорию 4 звезды, его номерной фонд составляет 164 номера различной категории.

Отсутствие в Архангельске отелей более высокого класса обслуживания ограничивает выбор потенциальных обеспеченных туристов. Анализ количества мест в гостиницах разного класса в целом по городу показывает, что бюджетным туристам на настоящее время может быть предоставлено 294 места в разных гостиницах и хостелах, для обеспеченных клиентов может быть предоставлено около 1000 мест, при этом номеров высокого класса обслуживания мало.

Мы выявили предприятия общественного питания, которые расположены в районе основных мест притяжения туристов в Архангельске. Они представлены заведениями с разным уровнем обслуживания (столовые, кафе, рестораны). Мы выяснили, что предприятия питания с небольшим счётом (до 800 рублей на человека) имеют и небольшую вместимость (25 – 50 мест). Их в исследуемом районе 11 с общей вместимостью 540 посадочных мест. Рестораны со счётом от 800 рублей представлены залами от 80 посадочных мест. Их здесь 9 с общей вместимостью 1246 мест. В меню каждого заведения присутствуют блюда местной поморской кухни.

Шопинг является важной частью досуга туристов. Основной акцент при изучении предприятий торговли в заданном районе был сделан на магазины и отделы, товары которых отражают местную специфику (продуктовые магазины, где можно купить северную рыбу, магазины мехов, изделия мест-

ных народных промыслов). В данном районе 3 сувенирных магазина (включая отдел в торговом центре). Сувениры продаются также в газетных киосках. Местные деликатесы (рыба) можно купить на центральном рынке, который тоже находится в районе, наиболее посещаемом туристами, и может быть объектом показа. Продукцию из беломорских водорослей, которая также может быть хорошим местным сувениром, в указанном районе туристу не найти.

Большинство культурно-развлекательных учреждений Архангельска сконцентрировано в рассматриваемой части города.

Областной туристский информационный центр занимается продвижением областного турпродукта на государственном и международном уровне. Количества специалистов центра (5, включая директора и бухгалтера) не достаточно для оказания непосредственно консультационной помощи, а скудное финансирование не даёт возможности выпускать достаточное количество путеводителей и рекламной информации для туристов. Городской туристский информационный центр фактически не функционирует из-за низкого финансирования и отсутствия комфортабельного помещения для работы (открыт только летом).

Подводя итог, следует отметить основные черты существующей в Архангельске инфраструктуры, которую можно использовать для туристов.

1. Гостиничный фонд в городе мало рассчитан на бюджетного туриста, по нашим подсчётам официальные точки размещения могут предоставить для них только 294 места. Следует расширять сеть хостелов. В городе отсутствует отель наивысшего класса обслуживания. В целом индустрия гостеприимства нуждается в контроле над соблюдением стандартов размещения и обслуживания.

2. В Архангельске достаточное количество предприятий питания. Следует порекомендовать их владельцам включать в меню больше блюд местной кухни, так как гастрономическая аттракция является очень важной составляющей любого тура. Кроме того, для туристов были бы интересны мастер-классы, которые можно проводить в кафе и ресторанах, в рекламных целях (например, производство и роспись козуль).

3. В Архангельске мало сувенирных магазинов. Так как многих туристов привлекают мастер-классы по их производству, то можно проводить их при сувенирных магазинах, особенно если они занимают отдельные помещения, а не являются отделами в торговых центрах.

4. В городе имеется сеть музеев, которые могут быть интересны туристам, однако их количество можно увеличить за счёт небольших музеев, посвящённых вещам, ремёслам, жителям города, при которых можно устраивать мастер-классы. Размещаться они должны в центральной части города (район набережной – проспектов Троицкий и Чумбарова–Лучинского), где бывает больше туристов и просто любят гулять горожане. Кроме того, внимания властей заслуживает проблема ремонта музея С.Г. Писахова.

5. Туристские информационные центры должны, прежде всего, выполнять консультативные функции для туристов непосредственно в местах их

пребывания. Для успешного развития туризма власти должны обратить внимание на их финансирование.

Таким образом, алгоритм оценки функциональности инфраструктуры туризма включает выделение на заданной территории основных районов притяжения туристов, выявление объектов туристской инфраструктуры в этих районах, оценка предоставляемых там услуг по соотношению цены и качества, определение недостатков функционирования этих объектов.

Список литературы

1. Зорин, И.В., Квартальнов, В.А. Энциклопедия туризма [Текст]: / И.В. Зорин, В.А. Квартально. – Москва: Финансы и статистика, 2001. – 364 с.

СЕКЦИЯ «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»

МОДИФИКАЦИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС НА ОСНОВЕ ЛЕССОВИДНЫХ СУГЛИНКОВ С ЦЕЛЮ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ

Монтаев С.А.

директор НИИ Инжиниринга и ресурсосбережения ЗКАТУ им. Жангир хана,
д.т.н., профессор,
Казахстан, г. Уральск

Жарылганов С.М.

докторант ЗКАТУ им. Жангир хана,
Казахстан, г. Уральск

Монтаева А.С., Ерболатов С.А.

магистранты ЗКАТУ им. Жангир хана,
Казахстан, г. Уральск

Приведены результаты экспериментальных исследований по разработке композиционной добавки с использованием нефтяных шламов для производства эффективной стеновой керамики. Установлена возможность получения качественной стеновой керамики с пониженными энергетическими затратами по ресурсосберегающей технологий за счет использования конгломератной композиции на основе нефтешламов. Установлена принципиальная возможность использования нефтешламов в качестве энерговыделяемого и модифицирующего компонента в технологии производства стеновой керамики. При этом достигается не только экономический эффект, но и экологический эффект за счет утилизации нефтешламов с выходом готовой продукции. Работа выполнена в рамках грантовых исследований по приоритетному направлению «Рациональное использование природных ресурсов, переработка сырья и продукции» за 2015- 2017 годы по линии МОН РК.

Ключевые слова: керамическая масса, нефтешлам, лессовидный суглинок, утилизация, керамический кирпич.

Нефтедобыча означает не только большие экспортные доходы, но и серьезную угрозу природной среде. На любом крупном НПЗ есть хранилища отходов, так называемых шламов, под крупными нефтехранилищами. Нефтяные шламы, образующиеся в процессе нефтегазодобычи, транспортировки нефти и нефтепродуктов, их переработки, являются опасными загрязнителями поверхностных и подземных вод, почвенного покрова и атмосферного воздуха. Количество нефтешламов постоянно увеличивается. Хранение нефтешлама в накопителях вызывает сложные экологические проблемы, в то же время его нефтяная часть является ценным органическим сырьем и ее комплексная переработка обеспечивает сохранение природных ресурсов [1-2].

Проблемой утилизаций нефтяных шламов посвящены и труды зарубежных ученых [3-5]. Учеными из Вильнюсского технического университета

(Литва) были проведены научно-экспериментальные исследования по использованию нефтяных шламов в технологий керамических материалов. Полученные научные результаты авторов показали перспективность использования нефтяных шламов в керамическом производстве с точки зрения модификаций керамических масс и улучшения физико-механических свойств готового продукта.

В работе [6] авторами проведены исследования по использованию отработанных автомобильных масел (отходы нефтепродуктов) в композиции с кварцевым песком для производства легких заполнителей в качестве модифицирующей добавки к глинистому сырью. Добавка 1% отработанных масел в композиции с кварцевым песком позволили увеличить газообразование, вспучиваемость глинистого сырья, повысить механическую прочность и снизить температуру вспучивания глинистого сырья.

В целом использования отходов промышленности в производстве строительных материалов подвергающихся обязательной термообработке по необходимости технологического процесса является положительной научной тенденцией с точки зрения энергоэффективности технологии и ресурсосбережения [7].

Учитывая и анализируя существующие тенденций утилизаций нефтяных шламов на наш взгляд можно выделить 3 основных области применения нефтешламов с целью эффективного использования их в качестве топливосодержащего сырья:

1. Вовлечение в котельные топлива;
2. Получение топливных компонентов и профилактических смазок;
3. Вовлечение в производстве строительных материалов в технологическом процессе которых обязательное условие высокотемпературный обжиг и связанные с высокими затратами энергоносителей (уголь, газ, дизельное топливо и т.п.). К числу таких производств можно отнести производство керамического кирпича, керамзита, аглопорита, извести, цемента.

Цель работы – использование нефтешлама в технологии стеновой керамики в качестве модифицирующего и топливосодержащего компонента.

В качестве глинистого компонента использовалась лессовидный суглинок Чаганского месторождения (Западно-Казахстанская область).

В качестве добавки использовалась нефтешлам нефтедобывающей компаний ТОО «Жайык Мунай» (г. Уральск), который имеет следующие характеристики: вязкость условная при 80°C – 2,11, плотность при 20°C, – 960 кг/м³, содержание нефтепродуктов 34,5 – 37,6 % мас., содержание воды- 48-56,4 % масс, механических примесей 4,3- 4,6 % мас.

Также в нефтешламе, присутствуют природные эмульгаторы – смолы, асфальтены, высокоплавкие парафины.

Для проведения экспериментальных работ пробу лессовидного суглинка подвергали дроблению в лабораторной щековой дробилке МШЛ 100x250 до образования фракций 5-10 мм, затем подвергали помолу в лабораторной шаровой мельнице МШЛ – 1П до удельной поверхности до полного прохождения через сито с отверстием 1 мм.

Пробу нефтешлама ТОО «Жайык Мунай» (г. Уральск), полученную в результате зачистки резервуаров предварительно подвергали усреднению путем механического перемешивания.

Для введения в керамическую массу нефтешлам из высоковязкого состояния переведена в капиллярно-пористое коллоидное состояние путем совместного перемешивания с тонкомолотым лессовидным суглинком в определенном соотношении лессовидный суглинок – нефтешлам. Данная технологическая операция переводит нефтешлам в сыпучий конгломерат с влажностью 12-15% и обеспечивает удобную позицию для последующих технологических операций как дозирование и равномерность распределения при перемешивании с основной массой.

Из подготовленных компонентов составлялась сырьевая композиция путем взвешивания и дозирования. Конкретные компонентные составы исследуемого объекта представлены в таблице 1.

Таблица 1

Компонентные составы керамической композиции

№ составов	Компоненты, мас. %	
	Лессовидный суглинок	Конгломератная смесь с нефтешламом
1	98	2,0
2	95	5,0
3	93	7,0
4	85	15,0
5	80	20,0

Из исследуемых составов приготавливалась керамическая масса с формочной влажностью 20 – 22 %. Затем изготавливались образцы цилиндры с диаметром и высотой 50 мм методом пластического формования. Отформованные образцы сушились в сушильном шкафу при температуре 75-85⁰С до остаточной влажности 7-8%. Высушенные образцы обжигались в электрической печи СНОЛ 80/12 по специально разработанному режиму. Термообработанные образцы цилиндры подвергались испытанию по определению физико-механических свойств и микроскопическому структурному анализу. Результаты экспериментальных исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2

Физико-механические свойства исследуемых образцов

№ составов	Коэффициент чувствительности к сушке по экспресс – методу Чижевского, сек.	Температура обжига, °С	Средняя плотность кг/м ³	Прочность при сжатии, МПа	Прочность при изгибе, МПа	Теплопроводность Вт/м.К	Водопоглощение, %
1	110	950 ± 20	1450	11,7	5,4	0,38	22,8
2	125		1440	11,2	5,1	00,36	23,6
3	142		1430	11,1	4,8	0,34	25,1
4	157		1420	10,8	4,5	00,32	26,4
5	170		1370	10,4	4,3	00,3	28,2

Как показывают результаты экспериментальных исследований, с увеличением содержания конгломерата с нефтешламом за счет уменьшения лес-

совидного суглинка наблюдается снижение средней плотности от 1450 до 1370 кг/м³. При этом увеличивается показатель водопоглощения термообработанных образцов, свидетельствующих о повышении пористости образцов. Низкие показатели средней плотности наблюдается у составов №4 и 5 и находятся в пределах 1420 – 1370 кг/м³. Аналогичные изменения происходят касательно теплопроводности и прочности при сжатии и изгибе. Минимальные значения прочности и теплопроводности также наблюдается у составов №4 и 5, при этом прочность при сжатии и изгибе у этих составов находятся в пределах 10,4– 10,8 МПа, а теплопроводность равна 0,3 0,32 Вт/м.К. Следует отметить, что с увлечением содержания конгломератной смеси с нефтешламом увеличиваются количество времени появления первых трещин от 110 секунд до 170 секунд, что свидетельствует о снижении чувствительности к сушке керамической композиции. Микроскопический структурный анализ термообработанных образцов без добавки и с добавкой конгломератной смеси с нефтешламом наглядно показывают, что у последних явно прослеживается значительное увеличение микропористости исследуемых образцов. Это еще раз подтверждает о полном выгорании всех органических остатков конгломератной смеси с нефтешламом в процессе обжига, с последующим образованием микропористой структуры черепка.

Таким образом общий анализ результатов экспериментальных исследований позволяет заключить следующее:

- несмотря на значительную пористость керамического черепка прочностные показатели образцов находятся на уровне ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камни керамические. Общие технические условия», что свидетельствует о положительном влиянии конгломератной смеси с нефтешламом на процесс спекания керамической массы;

- добавка конгломератной смеси с нефтешламом в керамическую массу служит также в качестве поверхностно активных веществ (ПАВ) благодаря содержанию в них природных эмульгаторов в виде- смол, асфальтенов и высокоплавких парафинов, что позволяет облегчить работу формующего оборудования и исключает свильеобразование формовочной массы и гарантирует получение отформованных изделий без трещин и посечек.

- процесс горения нефтешлама внутри продукта и способствует снижению перепада температур между центром и поверхностью изделий, что интенсифицирует процесс спекания изделий;

- повышается температура среды внутри печи за счет горения нефтешлама, что обеспечивает снижению энергозатрат на стадии обжига;

- образуются легкоплавкие эвтектики за счет взаимодействия мелких частиц лессовидного суглинка и мелкодисперсных механических примесей присутствующих в составе нефтешлама и способствует образованию стеклофазы в области низких температур. В результате структура керамического черепка представляет собой армированный спеченный каркас из стекло- и кристаллических фаз с пористой микроструктурой, что способствует снижению температуры обжига, средней плотности и теплопроводности при сохранении прочностных показателей готовых изделий.

Таким образом, доказано принципиальная возможность использования нефтешламов в качестве энергосырьевой и модифицирующей компоненты в технологии производства стеновой керамики. При этом достигается не только экономический эффект, но и экологический эффект за счет утилизации нефтешламов с выходом готовой продукции. Работа выполнена в рамках грантовых исследований по приоритетному направлению «Рациональное использование природных ресурсов, переработка сырья и продукции» за 2015- 2017 годы по линии МОН РК.

Список литературы

1. Материалы международного форума Нефтяной шлам: как превратить отходы в доходы. «Новые технологии переработки нефтяных отходов и рекультивации загрязненных земель». Москва 18 июня 2012 г.
2. Мустафин И. А. Разработка комплексной установки утилизации нефтяных шламов" автореферат канд. дис.
3. Kizinievič, Olga [Kizinevich, Olga]; Žurauskienė, Ramunė [Zurauskiene, Ramunė]; Mačiulaitis, Romualdas [Maciulaitis, Romualdas]; Kičaitė, Asta [Kicaite, Asta]. Study of the technogenic raw materials (catalyst) of the oil industry and possibility to utilize them in the constructional ceramics production Olga Kizinevich, Ramunė Zurauskiene, Romualdas Maciulaitis, Asta Kicaite // The 7th International conference "Environmental engineering" [elektroninis išteklius]. May 22-23, 2008 Vilnius, Lithuania : proceedings [CD]. Vilnius : Technika, 2008. ISBN 9789955282563. p. [1-7].
4. Kizinievič, Olga [Kizinevich, O.]; Mačiulaitis, Romualdas [Machyulaitis, R.]; Kizinievič, Viktor [Kizinevich, V.G.]; Yakovlev, G.I. Utilization of technogenic material from an oil-processing company in the production of building ceramics / O. Kizinevich, R. Machyulaitis, V. Kizinevich, G.I. Yakovlev // Glass and ceramics. New York : Springer. ISSN 0361-7610. Vol. 63, iss. 1-2 (2006), p. 64-67.
5. Kizinievič, Olga; Žurauskienė, Ramunė; Kizinievič, Viktor; Žurauskas, Rimvydas; Tumonis, Liudas. Application of technogenic-raw material and burning out additive in composite ceramic system / Olga Kizinievič, Ramunė Žurauskienė, Viktor Kizinievič, Rimvydas Žurauskas, Liudas Tumonis // Materials science = Medžiagotyra : 20th International Baltic conference on Materials Engineering, Kaunas, October 27-28, 2011. Kaunas : Technologija. ISSN 1392-1320. Vol. 18, no. 3 (2012), p. 296-302. Prieiga per internetą:
6. Fakhfakh.E., Hadzhadzi. Century, Medhioub.M. Effects of sand In addition on production of light fillers from Tunisia the smektitovykh of rich clay breeds // Applied Science Knitting // Release 3 – 4, 2007, page 228 – 237.
7. Gonzalez-Korrochano. B., Alonso-azcarate.J. Productions the gegkikh of fillers from mountain and industrial wastes // Magazine of ecological management. Tom 90, release 8, 2009, page 2801 – 2812.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ РЕБРИСТО-КОЛЬЦЕВЫХ КУПОЛОВ СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА

Сидорина А.А.

студентка Инженерно-строительного факультета
Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета,
Россия, г. Н. Новгород

Трянина Н.Ю.

доцент кафедры теории сооружений и технической механики
Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета,
кандидат технических наук,
Россия, г. Н. Новгород

В статье рассматриваются вопросы оптимизации ребристо-кольцевых куполов диаметром до 30 м. Выполняется сравнительный анализ и оценка различных расчетных схем и поперечных сечений элементов купола.

Ключевые слова: ребристо-кольцевой купол, стальные гнуто-замкнутые сварные профили, технико-экономический показатель, сравнительный анализ.

Вопрос оптимизации возник при проектировании металлического купола, диаметром 25,8 м, высота которого составляет 6,45 м. Данный купол располагается над просторным фойе в центральной части здания и является интересным акцентом проектируемого здания начальной школы.

На современном этапе развития строительного производства разработано большое количество вариантов металлических конструкций. В связи с этим возникает проблема выбора оптимального конструктивного решения.

В работе Липницкого М.Е. [3] приведен анализ напряженно-деформируемого состояния трех типов ребристо-кольцевых куполов диаметром 66 м, но наиболее полно вопросы оптимизации куполов разных типов рассматриваются в работах Молева И.В. [4], который в своей докторской диссертации «Конструктивные разработки, экспериментально-теоретические исследования и внедрение стальных куполов» установил зависимости массы стальных стержневых куполов основных типов и дал рекомендации по рациональному их проектированию.

Целью данной работы является исследование напряженно-деформированного состояния ребристо-кольцевых куполов диаметром до 30 м, имеющих различные расчетные схемы и выбор оптимального варианта проектируемого купола из условия наименьшей металлоемкости.

Для достижения данной цели нами были рассмотрены варианты ребристых и ребристо-кольцевых куполов, а также различные сечения элементов: прокатные двутавры и швеллеры, круглые электросварные прямошовные трубы, а также стальные гнуто-замкнутые квадратные профили.

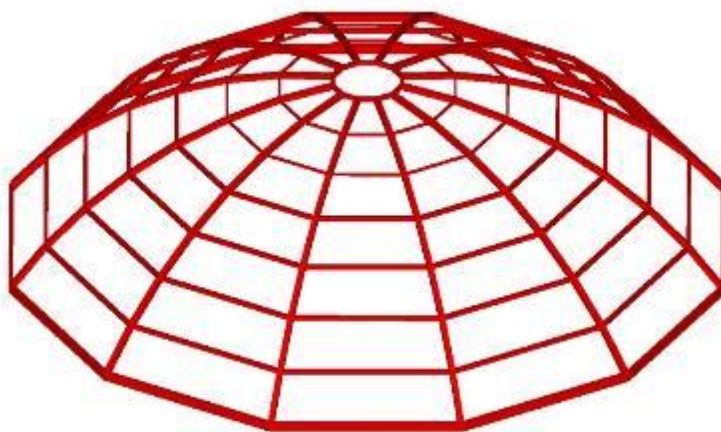


Рис. 1. Конечно-элементная модель

В программном комплексе SCAD была создана конечно-элементная модель купола (рис.1) и произведен статический расчет в соответствии с действующим СП [2]. Подбор сечений элементов производился с помощью постпроцессора программного комплекса SCAD – «Проверка сечений из металлопроката».

Расчет производился по двум комбинациям на следующие виды нагрузок [1]:

- Первая комбинация: собственный вес, вес покрытия, снег на весь купол;
- Вторая комбинация: собственный вес, вес покрытия, снег на половину пролета купола.

Ветровая нагрузка не учитывалась, так как ветровой напор создает на поверхности купола отсос, который разгружает купол.

Были выполнены проверки прочности и устойчивости элементов по I группе предельных состояний, а также осуществлялась проверка по II группе предельных состояний – контролировались максимальные перемещения и прогибы (рис. 2).

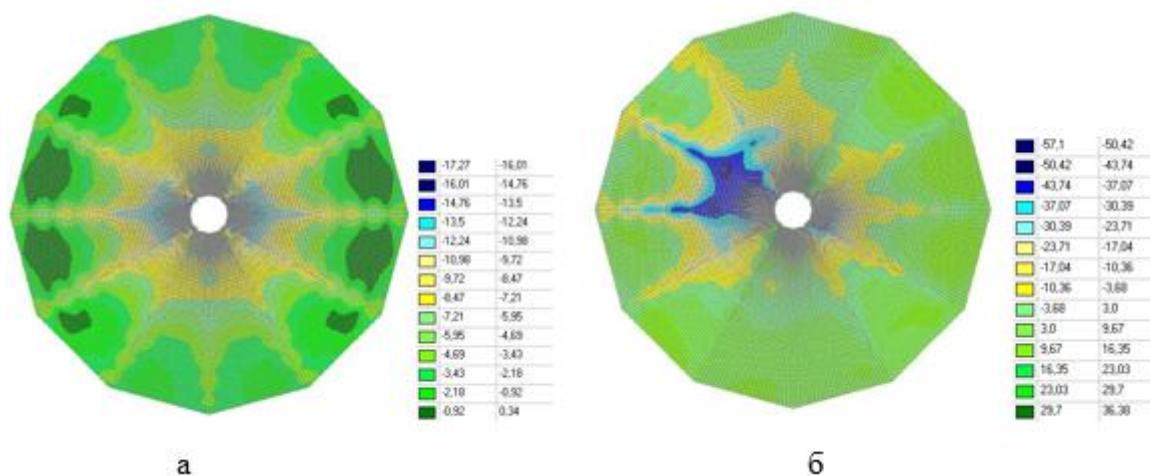


Рис. 2 Поля вертикальных перемещений (прогибов), мм:

а – от первой комбинации нагрузок, б – от второй комбинации нагрузок

Расчеты выполнялись для всех 7 вариантов куполов.

Результаты данных расчетов сведены в таблицу.

Таблица

Анализ разных вариантов купола

№ варианта	Тип расчетной схемы	Поперечные сечения	ТЭП, кг/м ²	Максимальный прогиб, мм
1	Ребристый купол, шарнирное опирание прогонов	Ребра – прокатные двутавры № 35Б1, 30Б1, 16Б1 и прогоны – двойные швеллеры №14П	35,75	84
2	Ребристо-кольцевой купол, жесткое (1 кольцо) и шарнирное опирание прогонов	Ребра – прокатные двутавры №35Б1, 26Б1, 14Б1 и прогоны – двойные швеллеры №14П	33,96	84
3	Ребристо-кольцевой купол, жесткое (2 кольца) и шарнирное опирание прогонов	Ребра – прокатные двутавры №35Б1, 26Б1, 14Б1 и прогоны – двойные швеллеры №14П	34,91	78
4	Ребристо-кольцевой купол, жесткое соединение прогонов с ребрами	Прокатные двутавры: ребра № 26Б1, кольца – №55Б1, 40Б1, 26Б1, 12Б2	53,28	28
5	Ребристый купол, шарнирное опирание прогонов	Электросварные круглые трубы: ребра – 325х4,5, прогоны – 139х2,8, 133х3	23,53	68
6	Ребристо-кольцевой купол, жесткое соединение прогонов-колец с ребрами	Электросварные круглые трубы: ребра – 219х8, кольца – 152х3,5, 114х3,5	24,84	82
7	Ребристо-кольцевой купол, жесткое соединение прогонов-колец с ребрами	Гнуто-замкнутые сварные профили: ребра – 200х6, кольца – 150х4,5, 90х3,5 мм	28,36	57

Выводы:

Анализ полученных результатов показал, что наилучшие технико-экономические показатели имеют купола с поперечным сечением из электросварных круглых труб. Однако, учитывая тот фактор, что производство и монтаж купола из гнуто-замкнутых сварных профилей проще и дешевле, в данном проекте был принят вариант №7. Это – ребристо-кольцевой купол с двумя опорными кольцами (поперечное сечение верхнего кольца – гнуто-замкнутый сварной профиль 150х4,5мм, нижнего – прокатный двутавр №35Б1) и промежуточных несущих колец из гнуто-замкнутого сварного профиля– 150х4,5мм. Кольца соединены жестко с ребрами. Ребра также выполнены из гнуто-замкнутого сварного профиля – 200х6мм.

По результатам выполненной работы можно сделать вывод, что процесс оптимизации позволяет достичь наилучшего проектного решения для конструкции, а значит добиться ее надежности и долговечности при экономической эффективности.

Список литературы

1. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85. – М.: ЦНИИСК им Кучеренко, 2011.
2. СП 16.13330.2011. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81* – М.: МПРРФ «НИЦ «Строительство», 2011.
3. Липницкий М.Е. Купола: Расчет и проектирование. Л.: (проектирование и расчет) / М.Е.Липницкий.- Л.: Стройиздат, 1973. – 127 с.
4. Молев И.В. Радиально-балочные купола – эффективные конструкции покрытий круглых в плане зданий. //Известия вузов: Стр-во, N8(464)-97,С.10-15.

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Сборник научных трудов
по материалам III Международной научно-практической
конференции

г. Белгород, 30 июня 2015 г.

В шести частях
Часть IV

Подписано в печать 10.07.2015. Гарнитура Times New Roman.

Формат 60×84/16. Усл. п. л. 8,60. Тираж 100 экз. Заказ 97.

ООО «ЭПИЦЕНТР»

308010, г. Белгород, ул. Б.Хмельницкого, 135, офис 1

ИП Ткачева Е.П., 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а