

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**«СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
XXI ВЕКА»**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

ЧАСТЬ III

**ВОРОНЕЖ
2016**

УДК 001.8"20":005.745(06)
ББК 65.011.151 Я 431
С56

С56 Современные научно-практические решения XXI века: материалы международной научно-практической конференции (Россия, Воронеж, 21-22 декабря). – Ч.III. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, - 2016. – 317 с.

21 - 22 декабря 2016 г. в Воронежском государственном аграрном университете прошла международная научно-практическая конференция, посвященная актуальным проблемам науки и образования в области технических наук, сельскохозяйственных наук, географических наук, исторических наук, педагогических наук, политических наук, социологических наук, филологических наук, юридических наук. В работе конференции приняли участие студенты, аспиранты, молодые ученые, доценты, профессора.

Редакционная коллегия:
Н.И. Бухтояров, Н.М. Дерканосова, В.А. Гулевский,
А.П. Тарасенко, Д.Н. Афоничев, Е.А. Высоцкая

Под общей редакцией:
доктора сельскохозяйственных наук, профессора В.И. Оробинского
кандидата технических наук, доцента В.Г. Козлова

ISBN 978-5-7267-0901-7
ISBN 978-5-7267-0903-8 (Ч.III.)

© Коллектив авторов, 2016

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
Тришина И.А., Лотков М.А. ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ И ВЫПУСКОМ.....	9
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
Бахметьева О. Н., Панин Е.В. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ В ЧАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	13
Коробков Е.В., Арзуманян Г.Г. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ.....	20
Коробков Е.В., Арзуманян Г.Г. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ОТРАСЛИ СКОТОВОДСТВА.....	29
Щербина Н.В., Александрова Ж.П. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЛИГАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	36
Недугов А.И., Скульчес Д.В. ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА.....	39
Федотова О.А., Семиколонова Я.И. НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ КАК ФАКТОР ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	44
Белоконова А.А., Шишкина Н.В. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	51
Гулидова Т.М., Шишкина Н.В. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, ПОКАЗАТЕЛИ И ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	55
Фалькович Е.Б., Ефимов А.Б. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА.....	60
Спахов С.В., Ивашинина Т.Б. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА РОССИИ .	64

Кандакова Г.В., Фалькович Е.Б. ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА АПК РОССИИ	70
Ивашина Т.Б., Спахов С.В. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПШЕНИЦЫ	78
Ивашина Т.Б., Спахов С.В. ТАМОЖЕННЫЕ ПОШЛИНЫ И ЭКОНОМИКА РОССИИ.....	83
Кострицкая Н. В., Александрова Ж. П. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГА НА ИГОРНЫЙ БИЗНЕС В РОССИИ	87
Александрова Ж.П., Погожева С.О. ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ КУРОРТНОГО СБОРА В РФ И ЗА РУБЕЖОМ	92
Федотова О.А., Сенчихина А.С. МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	97
Федотова О.А., Чикунов М. В. СТАРТАП КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА	102
Ситникова Е.Д. ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК СРЕДСТВО ФИНАНСОВОГО УСПЕХА КОМПАНИИ	110
Сиротенко Ю.А., Александрова Ж.П. ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ И НАЛОГОВОГО БРЕМЕНИ.....	115
Ченцова А. И., Александрова Ж.П. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ В РФ И РЕКОМЕНДАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	119
Колмык Е.В., Кобозева Е.М. ИМИДЖ МЕНЕДЖЕРА.....	124
Сотникова Л.Н., Карасева В.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	128
Пономаренко Е.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ УЩЕРБА ОТ ГИБЕЛИ ЧЕЛОВЕКА В ДТП	134

Гринёв А.Н.	
УЧАСТИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ ВО ВНЕДНЕНИИ ИНОВАЦИЙ В АПК	138
Хазов М.С., Скульчес Д.В.	
АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	141
Райский Д.О., Скульчес Д.В.	
УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	145
Каплюхин А.Э., Скульчес Д.В.	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ	150
Давыдова Т.Е., Авдеева Е.А.	
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	154
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	161
Тришина Т.В., Беляев А.Н.	
ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ	161
Валюшенко П.А.	
РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА	166
Авилова Н.П., Китаева Н.А., Кораблина Ю.Ю.	
КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ КАК ПРИМЕР СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МБОУ СОШ №2 Г. ВОРОНЕЖА.....	168
Галиаскарова Н. Г.	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК РЕЗУЛЬТАТ АКТИВАЦИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	173
Сапронова О. В., Сердобинская Н. М.	
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ВОСПИТАННИКОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	177

Кречко Л.М., Терентьев Н.С., Рябов М.Р.	
ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИЗМ И ФАКТЫ БИОГРАФИИ ЗНАМЕНИТЫХ УЧЕНЫХ – ГАЛИЛЕЯ И НЬЮТОНА.....	180
Расторгуева А.И., Колтаков А.А., Бояринцев А.В., Щепелев А.Ю.	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ, КАК МЕТОД ПОДГОТОВКИ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	186
АРХИТЕКТУРА	192
Титова Ю.Г.	
ИНФРАСТРУКТУРА КРУПНЫХ ГОРОДОВ	192
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	196
Иваницкий И.Е., Гуленко В.И.	
ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ УПРУГИХ КОЛЕБАНИЙ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ СЕЙСМОРАЗВЕДКИ	196
Михеенко И.С., Окс Л.С., Посысов А.А.	
ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ FMI ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СЛОЖНОПОСТРОЕННЫХ КАРБОНАТНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ ДЕВОНА И ПЕРМО-КАРБОНА НА ПРИМЕРЕ РАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ (ТИМАНО-ПЕЧОРСКАЯ НГП)	199
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	204
Иконников С. А.	
ВОПРОС О ВОЗРОЖДЕНИИ ПРИХОДСКОЙ ЖИЗНИ	204
В РАБОТЕ IV ОТДЕЛА ПРЕДСОБОРНОГО ПРИСУТСТВИЯ	204
Иконников С. А.	
«МНЕНИЯ» СВЯЩЕННО- И ЦЕРКОВНОСЛУЖИТЕЛЕЙ, ВЫСКАЗАННЫЕ В РАМКАХ ОПРОСОВ ПРИСУТСТВИЯ ПО ДЕЛАМ ПРАВОСЛАВНОГО ДУХОВЕНСТВА, КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ПРИХОДСКИХ ПРИЧТОВ ЕПАРХИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ	209
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	214
Малашко В.В., Казыро А.М., Гойлик Н.К., Али Омар Хуссейн Али, Бозер В.Т., Аль-Малеки Ахмед Касем Али, Малашко Д.В., Шенгаут Я.	
СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ В АЛИМЕНТАРНОЙ СИСТЕМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖИВОТНОГО	214
Коломийцев С. М., Толкачёв В.А., Анденко В.И.	
КЛИНИЧЕСКИЙ, ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС КОТОВ ПРИ УРОЛИТИАЗЕ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ	222

Толкачёв В.А., Коломийцев С. М.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖИВОТНЫХ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ПАСТОЙ НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ..	225
Шумилин Ю.А., Зенов С.Г.	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЕТОЗА У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ	227
Волкова А.П.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ.....	232
Паршин П.А., Щербаков А.А., Сулейманов С.М., Павленко О.Б.	
ВЛИЯНИЕ ТЕТРАМЕТРА НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ КОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИТА...	236
Сулейманов С.М., Паршин П.А., Михайлов Е.В., Павленко О.Б., Слободяник В.С., Котова Ю.В., Магомедов М.З.	
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТАТУС ЖИВОТНЫХ ПРИ КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО СТАТУСА	239
Шарандак В.И., Шпилевая Л.А., Кот В.С., Хащина А.Ю., Ракитин А.М., Задорожная А.А.	
ПРОФИЛАКТИКА АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД.....	244
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	251
Кочетова Ж.Ю., Кравченко А.А., Верхов С.В., Пашнева Т.В.	
ЭКСПРЕСС-ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЕРОСИНА И ЭТИЛОВОГО СПИРТА В ГРУНТАХ АЭРОДРОМОВ.....	251
Гузик Т.В.	
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ПИЩЕВЫХ ОБЪЕКТАХ	256
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	259
Кузнецова Г.А., Зуева Ю.П.	
ПЕРВИЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПАСАТЕЛЕЙ, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ СТУДЕНТОВ- СПАСАТЕЛЕЙ 2 КУРСА	259
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	266
Коноплева В.А., Цихончик Н.В.	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РИСКИ ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ И ИХ УЧЕТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	266

Попова И.А., Цихончик Н.В.	
ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ.....	272
ЭКОЛОГИЯ И НАУКИ О ЗЕМЛЕ	280
Парахневич Т.М., Хорина А.А., Подвигина М.В.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ	280
Онищенко В.В., Дега Н.С., Каракетов Д.А., Корчагина Н.М.	
ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ СОСНЫ В ГОРАХ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕСИИ	285
Гусаров Д.В., Дудка Н.А.	
АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ	293
Лиховидов Д.В., Дьяков Д.Е., Великодный Г.А., Свиридов А.А.	
К ВОПРОСУ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ	295
Ялчигулова И.И., Заманова Н.А.	
НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ	300
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	304
Бобро А.И.	
О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ РАЗДЕЛА «МОРФОЛОГИЯ» В ШКОЛЕ	304
Е. Ramzaev, I.Gataullin, A.Nazarov	
TERM FORMATION IN ENGLISH	308
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	311
Назаров А.И., Сафиуллин Р.Р., Майоров А.А.	
ПРОБЛЕМА ЕВРОПЕИЗАЦИИ РОССИИ.....	311
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	314
Малевинская Н.В.	
КОЛЛАЖ И ЕГО РОЛЬ В СОЗДАНИИ КОМПОЗИЦИЙ НА ТЕМУ СПОРТА В ЖИВОПИСИ И ГРАФИКЕ 1920 – 1930-Х ГОДОВ	314

УДК 519.85

Тришина И.А.¹, Лотков М.А.²

**ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ И
ВЫПУСКОМ**

¹*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

²*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,
г. Воронеж*

Аннотация. В работе рассмотрена динамическая задача управления запасами и выпуском. Для решения поставленной задачи сформулирован алгоритм решения.

Ключевые слова: динамическое программирование, теория управления запасами и выпуском.

Abstract. The paper considers the dynamic problem of inventory management and production. To solve this problem the formulated solutions algorithm.

Keywords: dynamic programming, theory of stockpile management and release.

Решение любой задачи методами динамического программирования, сводится к рассмотрению представителя из семейства сходных с ней задач. Методы динамического программирования основаны на многошаговом процессе принятия решений. Методам динамического программирования посвящено множество публикаций, в частности, работы [1,2,3], в которых подробно рассмотрена техника решения задач методами динамического программирования.

Одной из наиболее известных сфер приложения методов динамического программирования является область математической экономики – теория управления запасами и выпуском. Предметом исследования в теории управления запасами и выпуском является разработка и исследование математических моделей систем, занимающих промежуточное положение между производителями тех или иных ресурсов и их потребителями. При математической формализации процессов управления запасами и выпуском часто приходится использовать скачкообразные, не дифференцируемые и кусочно-непрерывные функции, что обусловлено необходимостью учета фиксированных затрат, платы за заказ и выпуском продукции. В связи с этим, рассматриваемые задачи с большими трудностями решаются классическими аналитическими методами. Однако, они могут быть успешно решены с помощью аппарата динамического программирования.

Рассмотрим динамическую задачу управления запасами и выпуском. Данная задача возникает в процессе планирования деятельности производства и системы снабжения.

Пусть существует производство и некоторая система снабжения (склад, оптовая база и т. п.), которые планирует свою работу на n периодов. Тогда D_i – спрос в i -ом периоде. Спрос конечных потребителей в данной модели рассматривается как некоторая интегрированная величина, принимающая заданные значения для каждого из n периодов, и он должен всегда удовлетворяться (т. е. не допускаются задолженности и отказы). Также предполагается, что заказ, посылаемый производителю, удовлетворяется им полностью, и временем между заказом и его выполнением можно пренебречь (т. е. рассматривается система с мгновенным выполнением заказа). Тогда C_i – затраты на производство продукции в i -ом периоде, h_i – затраты на хранение продукции в i -ом периоде. Дефицит запрещен, однако не запрещается в каком-либо периоде выпустить больше продукции, чем требуется, а остаток перекинуть на следующий период. К началу первого периода запасов нет.

Задача состоит в определении объема выпуска продукции в каждом периоде так, чтобы суммарные затраты на производство и хранение за n периодов были минимальны.

Обозначим через $x_i \geq 0$ – количество продукции выпускаемое в i -ом периоде, а $y_i \geq 0$ – количество продукции проданное потребителю в i -ом периоде. Тогда

$$\begin{aligned} x_1 &= D_1 + y_1, \\ x_2 + y_1 &= D_2 + y_2, \\ &\dots\dots \\ x_i + y_{i-1} &= D_i + y_i, \\ &\dots\dots \\ x_n + y_{n-1} &= D_n. \end{aligned}$$

При решении поставленной задачи методом динамического программирования в качестве функции целевой функции логично взять минимальный объем затрат, возникающих в n периодов. Тогда целевая функция примет вид

$$F(x, y) = \sum_{i=1}^n c_i x_i + \sum_{i=1}^{n-1} h_i y_i \rightarrow \min.$$

Перепишем задачу в удобном виде

$$\begin{aligned}
x_1 - y_1 &= D_1 & (1) \parallel U_1, \\
x_2 + y_1 - y_2 &= D_2 & (2) \parallel U_2, \\
&\dots\dots \\
x_i + y_i - y_i &= D_i & (i) \parallel U_i, \\
&\dots\dots \\
x_n + y_n - y_n &= D_n(n) \parallel U_n.
\end{aligned}$$

Рассмотрим процедуру решения поставленной задачи. Для этого сформулируем двойственную задачу к задаче (1) – (n)

$$\begin{aligned}
g(W) = \sum_{i=1}^n U_i D_i \rightarrow \max \\
U_i \leq c_i, \\
U_{i+1} - U_i \leq h_i.
\end{aligned}$$

Таким образом, новая задача состоит в получении максимального значения U_i .

На первом шаге положим что $U_1 = C_1$.

На втором шаге $U_2 \leq c_2$ и $U_2 \leq h_1 + U_1$, следовательно получим что $U_2 = \min(C_2, h_1 + U_1)$.

Тогда на $i+1$ шаге $U_{i+1} = \min(C_{i+1}, h_i + U_i)$.

Соответственно, если мы получим, что $U_{i+1} = C_{i+1}$ то $U_{i+1} < h_i + U_i$, значит $U_{i+1} - U_i < h_i$, следовательно $y_i = 0$.

Если в результате мы получим, что $U_{i+1} = h_i + U_i$, то $U_{i+1} < C_{i+1}$, следовательно $x_i = 0$.

Если $x_n = 0$, то $y_{n-1} = D_n$, и обратно, если $y_{n-1} = 0$, то $x_n = D_n$.

Сформулируем общий алгоритм решения задачи управления запасами и выпуском.

Введем переменную z . Пусть $z_{i+1} = 1$, если минимум достигается на значении $U_{i+1} = C_{i+1}$, и $z_{i+1} = 0$, если минимум достигается на $U_{i+1} = h_i + U_i$.

1. Пусть $U_1 = c_1$, $z_1 = 1$.

2. Цикл по i .

2.1. $U_{i+1} = \min(C_{i+1}, h_i + U_i)$.

2.2. Если $U_{i+1} = C_{i+1}$, то $z_{i+1} = 1$,
иначе $z_{i+1} = 0$. Конец цикла.

3. $y_n = 0$.

4. Цикл по $i = \pi_1 z$.

4.1. $A_i = D_i + y_i$.

4.2. Если $z_i = 1$, то $x_i = A_i$, $y_{i-1} = 0$.

Иначе $x_i = 0$, $y_{i-1} = A_i$.

5. $A_1 = D_1 + y_1$, $x_1 = A_1$.

6.
$$F(x, y) = \sum_{i=1}^n c_i x_i + \sum_{i=1}^{n-1} h_i y_i$$

7.
$$g(U) = \sum_{i=1}^n U_i D_i$$

8. Проверить равенство $F(x, y) = g(U)$.

Используя динамическое программирование (поэтапное планирование), мы решили двойственную задачу к исходной. Проверка равенства в пункте 8 алгоритма доказывает правильность хода решения.

Таким образом, мы упростили решение задачи управления запасами и выпуском за счет значительного уменьшения количества исследуемых вариантов и формулировки поэтапного алгоритма решения.

Список литературы

1. Экономико-математические модели и методы. Линейное программирование: Учебное пособие для студентов экономических специальностей / Составители: Смирнов Ю.Н., Шибанова Е.В., Набережные Челны: Изд-во КамПИ, 2004. – 81 с.

2. Исследование операций в экономике: Учебн. пособие для вузов/ Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман; Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 407 с.

3. Кузнецов А.В. и др. Высшая математика: Мат. программирование: Учеб./А.В. Кузнецов, В.А. Сакович, Н.И. Холод; под общ. ред. А.В. Кузнецова. – Мн.: Высш. шк., 1994. – 28 с.

УДК 332.334

Бахметьева О. Н.¹, Панин Е.В.²

**АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ В ЧАСТИ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ
КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

¹*Индивидуальный предприниматель Бахметьева О.Н., г. Воронеж*

²*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье проведен анализ изменений законодательства РФ регулирующего деятельность кадастровых инженеров в связи с осуществлением комплексной реформы государственной регистрации прав, государственного кадастрового учета и кадастровой деятельности.

Ключевые слова: государственная регистрация прав, кадастровый учет, кадастровая деятельность.

Abstract. The article analyzes the changes in the Russian legislation regulating the activities of cadastral engineers in connection with the implementation of a comprehensive reform of state registration of rights, state cadastral registration and cadastre activities.

Keywords: state registration of rights, topographic surveys, cadastral activities.

Распоряжением Правительства РФ от 01.12.2012 N 2236-р утвержден план мероприятий («дорожная карта») "Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним". Согласно данным международного рейтинга Всемирного банка «Doing Business-2016» (Ведение бизнеса – 2016), опубликованного 27.10.2015, российская система регистрации прав на недвижимость вошла в десятку лучших (из 189 стран) и заняла 8 место (плановое значение – 11 место), поднявшись в рейтинге по сравнению с предыдущим годом (12 место) на 4 позиции.

В настоящее время в рамках поэтапной реализации «дорожной карты», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 01.12.2012 N 2236-р (ред. от 11.02.2016), активно ведется подготовка к ведению Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН),

Так, например, изменяется список документов, регламентирующих кадастровую деятельность, деятельность по регистрации прав на объекты недвижимости. Основными нормативно-правовыми актами, наряду с Земельным кодексом РФ, Гражданским кодексом РФ будут: Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О государственной

регистрации недвижимости", Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О государственном кадастре недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017), Федеральный закон от 21.07.1997 N 122-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017), Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке", Приказ Минэкономразвития России от 18.12.2015 N 953 "Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений" и др.

С 01.01.2017 г. ФГБУ ФКП Росреестра наделяется полномочиями федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный кадастровый учет, государственную регистрацию прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости [3].

Появляется возможность одновременно по одному заявлению провести учет и регистрацию прав (если сведения об объекте недвижимости отсутствуют в ЕГРН). В настоящее время одновременное осуществление учета и государственной регистрации не предусмотрено.

Дорожная карта Росреестра предусматривает ведение ЕГРН только в электронном виде, за исключением реестровых дел (оформленные в простой письменной форме и представленные в бумажном виде заявления, а также документы, оригиналы которых отсутствуют в других органах власти, органах местного самоуправления и архивах). В ЕГРН войдут реестр объектов недвижимости, реестр прав (с ограничениями и обременениями) и реестр границ объектов недвижимости. Изъятие, уничтожение сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, не допускается. В случае изменения сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, ранее внесенные сведения сохраняются. (ч. 3, ч. 6 ст. 7 закона «О государственной регистрации недвижимости»).

В законе «О государственной регистрации недвижимости» уточнен перечень объектов недвижимости, подлежащих кадастровому учету, и, права на которые подлежат государственной регистрации. Так, машино-место определено, как самостоятельный объект недвижимости, подлежащий учету, и право на который подлежит государственной регистрации, в отличие от участков недр, к которым не будут с 01.01.2017 г. применяться положения закона о государственном учете и регистрации прав [1].

По новому законодательству сведения о едином недвижимом комплексе и предприятии как имущественном комплексе также будут вноситься в кадастр объектов недвижимости.

Государственный кадастровый учет и государственная регистрация права собственности на единый недвижимый комплекс осуществляются:

1) в связи с завершением строительства объектов недвижимости, если в соответствии с проектной документацией предусмотрена эксплуатация таких объектов как единого недвижимого комплекса;

2) в связи с объединением нескольких указанных в статье 133.1 Гражданского кодекса Российской Федерации объектов недвижимости, государственный кадастровый учет которых осуществлен в Едином государственном реестре недвижимости и права на которые зарегистрированы в Едином государственном реестре недвижимости, по заявлению их собственника.

Государственная регистрация права собственности на предприятие как имущественный комплекс осуществляется после государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на каждый объект недвижимости, входящий в состав предприятия как имущественного комплекса.

Государственная регистрация перехода права собственности, ограничений права собственности, обременений предприятия как имущественного комплекса осуществляется одновременно с государственной регистрацией перехода права собственности и ограничений прав и обременений всех объектов недвижимости, входящих в состав такого предприятия (ст. 46 закона от 13.07.2015 N 218-ФЗ).

Законодателем продолжается реализация принципа экстерриториальности в работе Росреестра и МФЦ. По действующему законодательству прием документов, учет и регистрация прав на объект недвижимости (при личном обращении или направлении заявления почтой) проводится по месту нахождения объекта в пределах кадастрового (регистрационного) округа. По новым правилам подать заявление можно будет в любое подразделение Росреестра либо в любой многофункциональный центр «Мои документы» (исключение составляет предоставление вышеуказанной услуги при выездном приеме). Перечень подразделений Росреестра и МФЦ будет размещаться на официальном сайте Росреестра.

В новом законодательстве установлен запрет на отказ в приеме документов. Единственное основание для отказа в приеме документов – невозможность установить личность заявителя (не предъявлен паспорт или иной документ, удостоверяющий личность заявителя) [1].

В ст. 25 закона «О государственной регистрации недвижимости» №218-ФЗ уточнены основания для возврата документов, предоставленных

для проведения кадастрового учета или регистрационных действий, без рассмотрения. В частности одним из таких оснований являются имеющиеся в заявлении и документах, которые представлены на бумажном носителе, подчистки, приписки, зачеркивания и другие неоговоренные исправления, в том числе выполненные карандашом, а также повреждения, не позволяющие однозначно истолковать их содержание.

В действующем законодательстве установлен срок оказания государственных услуг по кадастровому учету и государственной регистрации прав – 10 рабочих дней на каждый этап. В рамках совершенствования процедуры предоставления государственных услуг в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав заявителям в новом законе установлены следующие сроки предоставления услуг (независимо от формы представления документов), если иное не установлено федеральным законом:

- 7 рабочих дней от даты приема органом регистрации прав заявления на осуществление государственной регистрации прав и прилагаемых к нему документов;

- 5 рабочих дней от даты приема органом регистрации прав заявления на осуществление государственного кадастрового учета и прилагаемых к нему документов;

- 10 рабочих дней от даты приема органом регистрации прав заявления на осуществление государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав и прилагаемых к нему документов.

При подаче заявления и прилагаемых документов через многофункциональные центры сроки рассмотрения заявлений увеличиваются на два дня.

Так же законодателем установлены сроки осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав при направлении в орган регистрации вступившего в законную силу судебного акта, судебного акта или акта уполномоченного органа о наложении ареста на недвижимое имущество, или о запрете совершать определенные действия с недвижимым имуществом, или об избрании в качестве меры пресечения залога в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации либо судебного акта или акта уполномоченного органа о снятии ареста или запрета, о возврате залога залогодателю или об обращении залога в доход государства, заявления на основании нотариально удостоверенной сделки, свидетельства о праве на наследство, заявления о государственной регистрации ипотеки и т. п.

С 01.01.2017 г. изменен в сторону увеличения срок, на который приостанавливается процедура государственной регистрации. Сроки

приостановления кадастрового учета не изменены, но предусмотрена однократная возможность заявителя приостановить учет на срок не более чем на 6 месяцев с указанием причин, послуживших основанием для приостановления кадастрового учета и (или) регистрации.

Для органов государственной власти, органов местного самоуправления, судов и нотариусов при принятии ими решений (актов) установлена обязанность направлять необходимые для кадастрового учета и регистрации документы в порядке межведомственного взаимодействия, что позволит вносить сведения в ЕГРН без участия правообладателя объекта недвижимости [1].

Для решения поставленных задач в рамках реализации комплекса организационно-правовых, административных и информационных мероприятий в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним необходимо существенно повысить достоверность сведений Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, государственного кадастра недвижимости и созданного путем их объединения Единого государственного реестра недвижимости. С этой целью установлена ответственность при осуществлении кадастрового учета и регистрации Росреестра и государственного регистратора. Достоверные сведения об объекте недвижимости необходимы для целей налогообложения, государственного управления и иных целей. Деятельность кадастровых инженеров, в том числе, направлена на формирование достоверных сведений об объекте недвижимости. Поэтому законодателем повышены требования к качеству кадастровых работ, документам, подготовленным кадастровыми инженерами и содержащим необходимые сведения, установлены границы ответственности субъекта, по чьей вине в ЕГРН внесены недостоверные сведения.

С целью повышения эффективности кадастровой деятельности в законодательстве РФ наряду с существующими нормами, как то ответственность кадастрового инженера, предусмотренная КоАП, УК РФ, закреплены следующие положения:

- с 1 декабря 2016 года кадастровую деятельность вправе осуществлять только кадастровые инженеры, являющиеся членами саморегулируемых организаций кадастровых инженеров;

- с 1 июля 2016 года прекратилась деятельность квалификационных комиссий по проведению аттестации на соответствие квалификационным требованиям, предъявляемым к кадастровым инженерам. Кадастровым инженером можно будет стать только после двухлетней стажировки (работы в качестве помощника кадастрового инженера) и сдачи теоретического экзамена, проведение которого организуется

национальным объединением саморегулируемых организаций кадастровых инженеров. Организация прохождения стажировки осуществляется саморегулируемой организацией кадастровых инженеров в соответствии с правилами стажировки, установленными национальным объединением по согласованию с органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений (Минэкономразвития России);

- обязательное требование, предъявляемое к кадастровым инженерам с 1 июля 2016 года - наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки, перечень которых утверждается органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений, или наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки, не вошедших в указанный перечень, и дополнительного профессионального образования по программе профессиональной переподготовки в области кадастровых отношений. При этом данное требование не применяется до 1 января 2020 года к лицам, имевшим на день вступления в силу Федерального закона № 452-ФЗ действующие квалификационные аттестаты кадастрового инженера.

Установлена процедура получения саморегулируемой организацией кадастровых инженеров информации в органе кадастрового учета о результатах профессиональной деятельности членов СРО.

Информация о результатах профессиональной деятельности членов СРО предоставляется (направляется) органом кадастрового учета по запросу этой саморегулируемой организации в целях осуществления контроля профессиональной деятельности своих членов [2].

Вводится обязательное страхование ответственности кадастрового инженера (на сумму не менее 2,5 млн. руб.).

Устанавливается обязанность один раз в три года проходить обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации, в одной из организаций, осуществляющих образовательную деятельность, по усмотрению кадастрового инженера.

Так же необходимо отметить, что принят Федеральный закон №237-ФЗ от 03.07.2016 г. «О государственной кадастровой оценке» (вступает в силу с 01.01.2017), который вносит изменения в систему кадастровой оценки. Закон детально регулирует процедуру государственной кадастровой оценки, начиная от подготовки к ее проведению и до внесения результатов определения кадастровой оценки в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН), который вводится с 1 января 2017 г.

Новым законом установлено, что в переходный период с 1 января 2017 г. до 1 января 2020 г. проведение оценки возможно как по новым [4], так и по старым правилам [5], установленным в соответствии с

Федеральным законом от 29 июля 1998 года 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

Законом внесены изменения в сферу оспаривания кадастровой стоимости. В соответствии с новым законом «О государственной кадастровой оценке» основанием для обращения в суд является лишь установление в отношении объекта недвижимости его рыночной стоимости, определенной на дату, по состоянию на которую определена его кадастровая стоимость.

В условиях формирования рынка земли, его непрозрачности [8], недостаточной информации о продажах земельных участков [7], наибольшую значимость приобретает кадастровая (массовая) оценка земель, представляющая собой метод получения оценок рыночных стоимостных показателей однородной группы земельных участков с использованием рыночной информации. В условиях становления рынка массовая оценка земель позволяет сформировать подход к анализу всего комплекса доступной информации, который может использоваться в дальнейшем путем уточнений при осуществлении индивидуальной (единичной) оценки [9]. Именно массовая оценка является основой для налогообложения земли.

Необходимость в результатах объективной оценки земли (земельных участков) испытывают как государственные, так и муниципальные органы исполнительной власти в целях эффективного управления земельными ресурсами и проведения рациональной земельной и налоговой политики [6]. Качество результатов государственной кадастровой оценки свидетельствует об уровне и эффективности управления этим видом деятельности. Результаты этой работы затрагивают интересы миллионов россиян, всех собственников земель, землевладельцев и землепользователей, формируют у них представление о государстве, насколько оно справедливо, или не справедливо, распределяет налоговое бремя между своими гражданами.

Список литературы

1. О государственной регистрации недвижимости. Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 03.07.2016) [Электронный ресурс] // <http://www.consultant.ru/>
2. Приказ Минэкономразвития России № 610 от 29.09.2016 «Об утверждении порядка получения саморегулируемой организацией кадастровых инженеров в органе кадастрового учета информации о результатах профессиональной деятельности своих членов» [Электронный ресурс] // <http://www.consultant.ru/>
3. Приказ Росреестра № П/0133 от 23.03.2016 «О наделении федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная

кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" отдельными полномочиями органа регистрации прав» [Электронный ресурс] // <http://www.consultant.ru/>

4. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / Е.В. Панин, А.А. Харитонов, О.Н. Бахметьева, С.С. Викин, Е.Ю. Колбнева, И.В. Яурова, И.Д. Лукин; под общ. ред. Е.В. Панина. - Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016 г.- 320 с.

5. Государственная кадастровая (стоимостная) оценка сельскохозяйственных угодий: учебное пособие / Васин В.И., Харитонов А.А., Панин Е.В. и др.- Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ, 2005. – 82 с.

6. Земельное право: учебное пособие / Князев Б.Е., Бухтояров Н.И., Кузнецов Н.А. и др. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 166 с.

7. Панин Е.В. Оборот земель сельскохозяйственного назначения на территории Воронежской области // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2011. -№4. - С. 251-255.

8. Панин Е.В. Мировой опыт развития земельного рынка в части оборота земель сельскохозяйственного назначения // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2012. -№2. - С. 295-299.

9. Панин Е.В., Яурова И.В. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения на современном этапе развития земельно-имущественных отношений / Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования: материалы I международной научно-практической интернет-конференции, посвященной 25-летию ФГБНУ «Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия». – ФГБНУ «ПНИИАЗ», 2016. - С.3626-3632.

УДК 636.2.08.003

Коробков Е.В., Арзуманян Г.Г.

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация: В статье приводится экономическая оценка технико-технологических параметров производства в различных типах хозяйств и обоснованы мероприятия по дальнейшему развитию отрасли. Раскрыто влияние организационно-

экономических факторов на эффективность производства говядины и определены основные направления повышения эффективности производства говядины на сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области. Показано экономическое значение внедрения промышленных методов в скотоводстве.

Ключевые слова: Издержки производства, цена реализованной продукции, производства говядины, эффективность и конкурентоспособность, себестоимость единицы продукции, развития мясного скотоводства.

Annotation. The article discusses conducted economic evaluation of technological parameters of production in different types of farms and justified activities to further the development of the industry. Revealed the impact of organizational and economic factors on the efficiency of beef production and the main directions of improving the efficiency of beef production in agricultural enterprises of the Voronezh region.

Key words: The cost of production, cost of sales, beef production, efficiency and competitiveness, the cost per unit of production, development of meat cattle breeding.

Индустриализация – это крупное машинное производство с интенсивной технологией и наивысшим уровнем организации производства, основанных на последних достижениях науки и техники. При индустриализации отраслей животноводства производственные процессы все полнее выполняются на основе комплексной механизации с применением эффективной системы машин, а организация самого предприятия приобретает характер поточного производства подобно организации в промышленном предприятии. Поскольку в отдельных отраслях животноводства могут применяться различные системы машин, технологические и организационные решения, то существуют и различные методы производства, которые определяют эффективность отрасли [1].

Исследование опыта различных методов индустриализации производства говядины показывает, что для всех них характерны следующие черты:

- крупные масштабы производства и высокий уровень концентрации поголовья;
- более глубокий уровень внутриотраслевого разделения труда и на этой основе специализация предприятия на производстве только говядины или отдельной его ступени (воспроизводство и выращивание телят или только откорм);
- полная механизация и автоматизация технологических операций, исключая применение ручного труда;
- интенсивное использование животных на основе рационального кормления, оптимизация условий среды обитания и установления сроков их использования;
- стандартизация животных по морфологическим и физиологическим признакам и создания на этой основе поточно – цеховой организации производства, а внутри цехов – технологических линий;

- плановость и ритмичность производственного процесса, обеспечивающих постоянное и равномерное производство продукции в течение года;

- рациональное использование рабочей силы на основе создания специализированных звеньев по рабочим процессам и уплотненного режима труда работников как в любой другой отрасли промышленности.

Экономическое значение внедрения индустриальных методов в скотоводстве определяется тем, что рациональная организация производства позволяет полностью использовать потенциальные возможности животных, получать от них наибольшее количество продукции высокого качества и с меньшими затратами кормов и труда в расчете на единицу прироста живой массы.

Внедрение индустриальных методов в скотоводстве имеет не только экономическое, но и большое социальное значение, поскольку с применением современной высокопроизводительной техники и прогрессивной технологии изменяется характер труда животноводов, все больше приближая его к труду промышленного рабочего. В результате использования совершенного технологического оборудования, правильной организации рабочих мест, улучшения микроклимата и рационализации режимов работы облегчаются и улучшаются условия труда. Все это делает его интересным и привлекательным и, таким образом, способствует закреплению на фермах и комплексах высокообразованной рабочей силы, способной обеспечить квалифицированную эксплуатацию сложной техники и эффективное применение прогрессивной технологии. Вместе с тем повышается уровень заработной платы работников [4].

Основные принципы индустриальных методов производства говядины могут быть реализованы только на крупных комплексах и фермах.

Для более детального изучения влияния организационных, технологических и экономических факторов на эффективность производства говядины в качестве объекта исследования нами были взяты два эффективно функционирующих предприятия по выращиванию молодняка крупного рогатого скота СПК «Лискинский» и по откорму молодняка крупного рогатого скота ОАО «Маяк», Лискинского района Воронежской области. Для выращивания на мясо здесь используют крупный рогатый скот молочных и молочно-мясных пород (табл 1).

СПК «Лискинский» занимается доращиванием молодняка до 340-350 кг живой массы и затем откормом его на жоме до 440 кг. Производство говядины здесь основано на покупке молодняка живой массой 175-180 кг из сельскохозяйственных предприятий, а также КФХ и ЛПХ, занимающихся производством молока, так как производство молока

Таблица 1. Основные результативные показатели производства говядины в комплексах Воронежской области

Показатели	СПК «Лискинский»					ОАО «Маяк»				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Среднегодовое поголовье	7650	7625	7479	7340	7793	12711	13184	12197	12577	12134
Получено прироста живой массы, ц	19301	19256	19228	19319	19258	42654	45428	31660	39379	39980
Среднесуточный прирост ж.м., г	691	692	704	721	677	919	944	711	857,8	903
Реализована скота ж.м., ц	16928	20531	28478	25220	20706	66485	73149	71366	62083	65641
Затраты труда тыс.-чел. ч	124	130	123	122	117	192	192	192	222	213
Затраты труда на 1 ц прироста, чел.-ч	6,4	6,8	6,4	6,3	6,1	4,5	4,2	6,1	5,6	5,3
Себестоимость 1 ц прироста ж.м., р.	4938,81	5014,33	5051,9	6124	6681,79	6072,78	6421,04	9113,67	7924,27	9223,96
Себестоимость 1 ц ж.м., р.	6451,44	6988,26	6808,48	7479,42	8274,71	7082,62	7285,85	8632,59	7967,45	8889,57
Цена реализации 1 ц., р.	7691,87	8123,76	7191,48	8132,83	10494,78	8069,88	8224,92	8124,98	9243,03	11987,64
Валовой доход (убыток), тыс. р.	66913,81	74998,18	57281,84	55283,6	93670,6	104384,30	103625,66	(5613,93)	73791,45	134222

Показатели	СПК «Лискинский»					ОАО «Маяк»				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Чистый доход (убыток), тыс. р.	53136,81	59875,18	41139,84	38808,6	73430,6	85184,30	81946,66	(31301,93)	51931,45	110492
Получено прибыли (убытка) на 1 ц продукции, р.	1087,92	1210,69	527,41	653,41	2220,08	1538,85	1512,11	(1144,25)	1275,58	5086,6
Прибыль (убыток), тыс. р.	20998	23313	10141	16479	45969	65638	68692	(36227)	79192	203361
Уровень рентабельности (окупаемости), %	19,22	16,25	5,63	8,74	26,83	13,94	12,89	(94,11)	16,0	34,85
Оплата труда, тыс. р.	13777	15123	16142	16475	20240	19200	21679	25688	21860	23730
Оплата труда 1 чел.-ч, р.	111,10	116,33	131,24	135,04	172,99	100,00	112,91	133,79	98,47	111,41
Стоимость кормов, тыс. руб.	60201	57235	58955	76594	79750	143415	151136	155183	174555	213757
в т.ч. собственные тыс. руб.	37439	48724	51595	67313	72730	70610	76588	118639	132139	162920
Стоимость кормов в расчете на 1 голову, руб.	7869,41	7506,23	7882,74	10435,15	10233,54	11282,75	11463,59	12723,05	13878,91	17616,37

более выгоднее, чем производство мяса, то предприятия-репродукторы меньше внимания уделяют выращиванию телят. Среднесуточные приросты телят в них очень низкие, телята задерживаются в росте и развитии, а в последствии при доращивании и откорме не дают высоких приростов о чем наглядно свидетельствуют показатели СПК «Лискинский». Поэтому при значительных расходах кормов в расчете на 1 голову, среднесуточный прирост 1 головы в последние годы оставался низким и колебался от 691 до 721 г, что не соответствует интенсивному способу выращивания и откорма крупного рогатого скота. Такие среднесуточные приросты при затратах кормов на единицу продукции (13 ц к.ед.) и высокой их себестоимости не обеспечат высокой эффективности производства говядины, поэтому себестоимость 1 ц прироста в 2015 г. составила 6681,79 р., при цене реализации 10494,78 р., несмотря на то, что объем реализации говядины в последние годы возрос, сумма прибыли оставалась незначительной, но в 2015 году достигла рекордно уровня свыше 65 млн. р.

Основным направлением в повышении эффективности производства говядины в СПК «Лискинский» является рост продуктивности животных путем улучшения кормления и приобретения молодняка в более молодом возрасте, когда еще энергия роста сравнительно высокая.

Более эффективно производство говядины в ОАО «Маяк», которое занимается доращиванием и откормом скота на жоме. Здесь аналогичная технология, как и в СПК «Лискинский». Это предприятие достаточно крупное и производит более 40 тыс. ц прироста живой массы в год за исключением последнего года, с минимальными затратами кормов на 1 ц продукции (6,5-6,7 ц корм.ед.) и труда (4,2-6,1 чел.-ч). Так, в 2014 и в 2015 годах среднесуточный прирост составлял 857,8 и 903 г.

Благодаря высокой продуктивности и увеличению объема производства говядины снижается себестоимость живой массы реализуемого скота и при увеличении цены реализации до 11987,64 р., за 1 центнер предприятие ежегодно получает значительные суммы прибыли от реализации крупного рогатого скота. Так, в 2015 г. оно получило более 203 млн. р. прибыли, в том числе более 5086,6 рублей на 1 центнер произведенной продукции.

Таких результатов ОАО «Маяк» добивается на основе использования индустриального способа выращивания и откорма крупного рогатого скота, который включает комплекс исследовательских практических приемов по производству говядины, разработанных применительно к природно - экономическим условиям Воронежской области с учетом специализации на жомовом типе откорма скота. Ежегодно на откорм поступает молодняк живой массой 135 кг в количестве 11-11,5 тыс. голов. Все поголовье проходит ветеринарную

обработку, после чего из него формируют по полу, возрасту и живой массе группы. Содержат молодняк скота как в летний, так и в зимний периоды – в воловнях по 30-35 голов в станке без привязи. На одно животное приходится 1,5 м². Полы в помещениях щелевые, из металлической решетки, под ними проходят каналы для самосплавного удаления предварительно разжиженного водой навоза.

Сформированные группы в течение всего периода выращивания и откорма не переводят из помещения в помещение или из станка в станок, что исключает стрессы и позволяет устранить затраты труда на перемещение животных и, как следствие, ликвидировать потери живой массы и травматизм [3].

Все основные трудоемкие процессы на исследуемых предприятиях механизированы. Ширина кормового прохода в помещениях равна 2,7-2,8 м, что позволяет для раздачи корма использовать мобильные средства. Так, корма подготовленные в кормоцехе, загружают в прицепной кормораздатчик КТУ-10К и с помощью МТЗ-80 транспортируют и раздают в кормушки. Перевозку и раздачу жом осуществляют кормораздатчиками. На раздаче концентратов используют кормораздатчики КУТ-3А [2].

Процесс производства говядины разделен на 2 стадии: а) выращивание молодняка до 330-340 кг; б) откорм до 530-550 кг живой массы 1 головы.

На стадии выращивания молодняку скормливают в основном летом - зеленый корм и концентрированные корма, а зимой - сено, силос кукурузный, солому яровых культур, концентрированные корма. В этот период ставится задача получить прирост живой массы из расчета 900-950 г.

Стадия откорма делится на три периода: подготовительный, основной и заключительный, для каждого из которых составлены рационы, рассчитанные на получение среднесуточного прироста живой массы по периодам – 950-1150 г. В первом и втором периодах животным скормливают больше жом соответственно 25 и 40 кг, а на заключительном этапе, за 25-30 дней до окончания откорма, увеличивают количество концентрированных кормов в 2 раза и доводят не менее чем до 3 кг в сутки. Дачу концентратов к концу откорма как в летних, так в зимних рационах увеличивают для улучшения качества мяса. В рационах всех периодов откорма животных включена патока кормовая, которая в структуре питательности занимает от 10,5 до 14,5 %. Силос скормливают животным в первый и второй периоды по 8,5 и 2 кг соответственно. Солому яровую или озимой пшеницы в качестве обеспечения животных

клетчаткой во все периоды откорма в рацион включают по 1 кг. В летний период каждому животному скармливают по 20-30 кг зеленой массы.

Такие рационы обеспечивают животных по периодам откорма следующим количеством кормовых единиц 7,28, 7,32 и 8,61 в сутки.

Для обеспечения животных макро и микроэлементами в рационы вводятся различные добавки: карбонид (50-60 г), диамонийфосфат (60 г), витамин А (13200 ИЕ), витамин Д (9000 ИЕ), железо сернистое, йодистый калий, цинк сернокислый, медь сернокислая, хлористый кобальт и другие микроэлементы [6].

На предприятиях сложился концентратно-жомовый тип кормления. В годовом рационе концентраты по питательности занимают 48 %, жом – 37 %, сенаж – 12 %, солома – 1 %.

Все корма скармливают только в подготовленном виде, для чего имеются два кормоцеха. Солома измельчается, смешивается с силосом, концентратами и другими добавками и готовая кормосмесь выгружается в КТУ-10А и развозится по волоньям. Кормоцех обслуживают при односменной работе три слесаря оператора и два рабочих, занятых на распаковке тюков соломы.

Подготовку концентратов на комплексе осуществляют в цехе амидоконцентратных добавок. Все добавки и микроэлементы готовят в виде раствора, в который добавляют патоку и с помощью патокораздатчика емкостью 1,8 т раздают животным в кормушки на основной корм (солому, зеленый корм). Кормление животных двухкратное.

В соответствии с технологией и системой машин организуется труд работников комплекса. Всего на предприятии работают 532 человек, среди них 89 скотники-операторы, 59 тракторист-машинист.

Основной формой организации труда спецхоза по откорму крупного рогатого скота является постоянная специализированная бригада, за которой закреплены поголовье скота и средства производства.

За каждым скотником-оператором закрепляется в зависимости от возрастной группы и применяемого технологического оборудования до 500, а на открытых площадках до 1000 голов скота. В его обязанности входит контроль за процессом кормления животных, содержание помещений в чистоте, участие в ветеринарной обработке скота, отгрузке и сдаче скота на мясо. Ночные скотники наблюдают за животными, норма нагрузки 2000 голов. В обязанности механизаторов-кормочей входит профилактический осмотр и ремонт тракторов и кормораздатчиков, транспортировка кормов и их раздача в кормушки. Нагрузка на одного механизатора при раздаче жома – 1250-1500 голов, кормосмеси – 5500

голов. Слесари сантехники контролируют работу оборудования системы навозоудаления и водопоя.

Все работы на комплексе проводятся в одну смену. Скотники операторы работают по пятидневной рабочей неделе. Рабочий день их начинается в 9 ч и заканчивается в 18 ч с 2-х часовым перерывом на обед. Механизаторы по погрузке, транспортировке и раздаче кормов работают по скользящему графику при шестидневной рабочей неделе. Начало работ у них – в 8 ч утра, окончание в 16 ч. дня.

Четкое распределение обязанностей на комплексе способствует повышению ответственности каждого работника за порученное дело, создает условия для выработки навыков и роста квалификации кадров, что обеспечивает высокий уровень производительности труда. Производство говядины в расчете на одного основного работника за 2015 г. составило 7,5 ц в год.

В повышении эффективности производства говядины на индустриальной основе особое значение имеет материальная заинтересованность всех работников комплекса. В этих целях оплата труда работников производится по аккордно-премиальной системе по расценкам за 1 ц полученной продукции (прироста живой массы) после сдачи скота на мясо. До момента сдачи скота на мясо работники получают аванс, размер которого устанавливается в зависимости от норм обслуживания и соответствующих тарифных ставок по разрядам [5]. После сдачи скота рабочим выдается разница между начисленным заработком по расценкам за полученный прирост живой массы и выданным авансом за этот период. Оплата одного чел.-часа в 2015 году составила 111,41 рублей.

Многолетний опыт откормочного предприятия ОАО «Маяк» показал высокую эффективность индустриального метода производства говядины на отходах сахарной промышленности.

Подводя итог можно сказать, что экономическое значение внедрения индустриальных методов в скотоводстве позволяет полностью использовать потенциальные возможности животных, получать от них наибольшее количество продукции высокого качества и с наименьшими затратами кормов и труда.

Список литературы

1. Асташов Н.Е. Проблемы организации производства говядины на сельскохозяйственных предприятиях / Н.Е. Асташов, К.С. Терновых, И.И. Дубовской, Е.В. Коробков // Монография. -Воронеж. Центрально-Черноземное книжное издательство, 2006. – 112с.

2. Горлов И.Ф. Совершенствование технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота/ И.Ф. Горлов, О.П. Шахбазова, П.С. Кобыляцкий, Д.В. Николаев, А.А. Закурдаева // Молочное и мясное скотоводство. -2014. -№4. -С. 5-8.
3. Дунин И.М. Перспективы развития мясного скотоводства в России в современных условиях. / И.М. Дунин, Г.И. Шичкин, А.А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. -2014. -№5. -С. 2-5.
4. Планирование на предприятии АПК / К.С. Терновых и др. – Москва: КолосС, 2007. – 333 с.
5. Коробков Е.В. Прогрессивные способы повышения эффективности производства продукции скотоводства / Е.В. Коробков, А.В. Шалаев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. -№ 4 (47). – С.269-274.
6. Коробков Е.В. Индустриальный метод производства говядины как фактор повышения экономической эффективности / Е.В. Коробков, А.В. Шалаев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. -№3 (46) – С.185-189.

УДК 65.011:636

Коробков Е.В., Арзуманян Г.Г.
**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ ОТРАСЛИ СКОТОВОДСТВА**
*Воронежский государственный аграрный университет императора
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье рассматривается экономическая оценка технико-технологических параметров производства в различных типах предприятий, мероприятия по дальнейшему развитию отрасли скотоводства, влияние организационно-экономических факторов на эффективность производства продукции. Показаны основные резервы повышения ее эффективности на сельскохозяйственных предприятиях и экономическое значение внедрения индустриальных методов в скотоводстве Воронежской области.

Ключевые слова: Индустриализация производства, издержки производства, эффективность и конкурентоспособность, себестоимость единицы продукции в отрасли скотоводства.

Annotation. The article discusses the economic evaluation of technological parameters of production in different types of enterprises, activities for the further development of the industry of cattle breeding, the influence of organizational and economic factors on the efficiency of production. Shows the main reserves of increasing efficiency of agricultural enterprises and economic importance of the introduction of industrial methods of cattle in the Voronezh region.

Keywords: Industrialization of production, production costs, efficiency and competitiveness, the unit cost of production, the development of the industry of cattle breeding.

Скотоводство в дореформенный период играло исключительно важную роль в деле обеспечения населения важнейшими продуктами питания молоком и мясом и в экономике сельскохозяйственных предприятий. Но за годы реформирования сельского хозяйства эта отрасль, как и другие отрасли животноводства, подверглись глубочайшему кризису, если не губительному уничтожению.

Под предлогом, что скотоводство не эффективно и не конкурентоспособно, оно подвергается истреблению. Такая точка зрения не только неверна, но и вредна. Опыт лучших предприятий нашей страны, в том числе и Воронежской области, показывает, что на путях индустриализации и в условиях конкурентной среды можно производить молоко и говядину достаточно эффективно.

В условиях постоянно сокращающейся численности рабочей силы на селе индустриализация скотоводства становится наиболее важным и эффективным средством решения задачи обеспечения стабилизации и дальнейшего развития скотоводства [5].

Возможность реализации эффекта масштаба является одним из основных конкурентных преимуществ российских производителей по сравнению с европейскими, что обусловлено наличием достаточных кормовых угодий; существующей производственной инфраструктурой и опытом эффективного производства продукции отрасли скотоводства крупными сельхозпредприятиями; отсутствием в Российской Федерации законодательных ограничений по концентрации поголовья, обязательности пастьбы и т.д. [3].

Любая отрасль животноводства приобретает черты индустриального типа, если в ней реализованы основополагающие принципы:

а) высокий уровень специализации и концентрации поголовья животных, а, следовательно, крупные масштабы производства продукции;

б) комплексная механизация и автоматизация всех технологических операций, исключая применение ручного труда;

в) интенсивное использование животных на основе рационального кормления, оптимизации условий среды обитания и установления наиболее целесообразных сроков производственного назначения;

г) стандартизация животных по морфологическим и физиологическим признакам и создание на этой основе поточно-цеховой организации производства с выделением и обособлением технологических линий;

д) планомерность и ритмичность производственного процесса, обеспечивающие постоянное и равномерное производство продукции в течение года;

е) углубленное разделение труда и специализация работников на выполнении отдельных рабочих процессов, операций или даже комплекса приемов в условиях коллективного совместного труда исполнителей;

ж) уплотненный режим труда работников животноводства и комфортные условия на рабочих местах, как в любой другой отрасли промышленности [6].

Преимущества индустриальных методов в скотоводстве определяются тем, что рациональная организация производства, благодаря специализации и концентрации, интенсивной технологии, комплексной механизации рабочих процессов, научной организации труда, позволяет полностью использовать потенциальные возможности животных, получать от них наибольшее количество продукции высокого качества с меньшими затратами кормов, труда и других средств на ее единицу.

В последние годы в развитии отечественного животноводства достигнуты заметные положительные изменения. Основой качественного перевооружения и модернизации животноводческих предприятий стала реализация приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.

В 2014 г. на развитие мясного скотоводства, в рамках реализации Государственной программы – 2013–2020 гг. из средств федерального бюджета выделено 5,43 млрд руб. Из них на племенное мясное скотоводство направлено 0,38 млрд; на 28 экономически значимых региональных программ – 1,9 млрд; на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам на строительство и реконструкцию объектов мясного скотоводства – 3,15 млрд руб. По данным субъектов Российской Федерации, на развитие мясного скотоводства сейчас субсидируется 390 инвестиционных кредитов (займов) на сумму 34 426 млн руб. По оценке специалистов, в 2016 г. поголовье специализированных мясных пород и помесного скота в сельхозпредприятиях и крестьянских (фермерских) хозяйствах достигнет 2,7 млн голов. К этому же времени будет произведено 2,95 млн т КРС на убой в живом весе, что на 1,5%, или на 43,7 тыс. т, больше уровня 2013 г. При этом доля высококачественной говядины в общем производстве достигнет примерно 17%.

Молочное скотоводство как одна из ведущих подотраслей животноводства имеет большое значение в обеспечении продовольственной независимости страны. На его развитие из федерального бюджета за период 2008–2012 гг. было выделено 99,1 млрд руб., в том числе 73,41 млрд на субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам и 25,68 млрд на прямую поддержку (экономически значимые региональные программы – 8,83 млрд руб., поддержка племенного животноводства – 10,85 млрд, обеспечение сохранности маточного поголовья – 6,0 млрд руб.). В результате в эксплуатацию введено 411 новых объектов, модернизировано и реконструировано 883 молочных комплекса с внедрением современных технологий.

Вместе с тем по ряду объективных причин ситуация, сложившаяся в молочном скотоводстве страны, остается сложной, о чем говорят показатели прошлого года. Поэтому Минсельхоз России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (с участием отраслевых союзов) разработали проект подпрограммы «Развитие молочного скотоводства на 2015–2020 гг.». Документ представлен на утверждение в качестве подпрограммы Государственной программы-2013–2020 гг. Выделение отдельной подпрограммы будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности молочного скотоводства, росту поголовья крупного рогатого скота, в том числе коров, повышению товарности молока и его качества. Минсельхоз России на Комиссии по координации вопросов кредитования АПК продолжает отбор инвестиционных проектов, чтобы оказывать государственную поддержку в виде субсидирования процентной ставки по полученным кредитам. К субсидированию из федерального бюджета рекомендовано 616 инвестиционных кредитных проектов на сумму 42580,77 млн руб. Их реализация обеспечит рост объемов молока на 730 тыс. т в год [1].

С применением современной высокопроизводительной техники и интенсивной технологии изменяется характер труда животноводов, все более приближая его к труду промышленного рабочего. В результате использования современного технологического оборудования, правильной организации рабочих мест, улучшения микроклимата и рационализации режима работы облегчаются и улучшаются условия труда.

Эффективность индустриальных методов в производстве молока можно проиллюстрировать на примере СХА (колхоз) «Дружба» Павловского района Воронежской области (табл. 1).

Как видно из приведенных данных, при неизменном поголовье дойного стада, производство молока уменьшается в связи со снижением продуктивности коров. Годовой удой молока на корову в 2015 г. составил

6367 кг, что по сравнению с удоем на 2011 г. меньше на 214 кг. Причем затраты корма и труда на 1 ц молока значительно ниже, чем в других хозяйствах. Несмотря на рост себестоимости продукции, чистый доход за исследуемый период в расчете на корову увеличился на 13,18 тыс. рублей или в 5 раз, а валовой доход в 1,8 раза.

Оценивая показатели эффективности работы предприятия, необходимо сказать, что за период с 2011 по 2015 г. Прибыль от реализации продукции увеличилась на 11147 тыс. р. или в 5 раза и составила в 2015 г. 13968 тыс. р.

Уровень рентабельности за 2015 г. увеличился на 10,7 п.п. и составил - 14,6 %.

Применение на фермах СХА «Дружба» индустриального метода производства молока, основанном на беспривязном боксовом содержании коров и доении их на площадках «тандем» и «елочка», позволило сократить затраты труда на 1 чел.-ч. на 1 ц молока и снизить его себестоимость на 25%.

Таблица 1. Экономическая эффективность производства молока в СХА «Дружба» Павловского района

Показатели	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Среднегодовое поголовье, гол.	935	935	935	935	935
Валовой надой молока, ц	61538	63697	60334	59962	59535
Среднегодовой надой молока на корову, кг	6581	6812	6453	6413	6367
Получено приплода на 100 коров и растелившихся нетелей, гол.	106	107	108	107	108
Затраты кормов на 1 ц молока, ц к. ед.	0,9	0,82	0,95	0,97	0,98
Затраты труда на 1 ц молока, чел.-ч	3,54	3,45	3,49	3,09	2,77
Себестоимость 1 ц молока, р.	1284	1246	1424	1465	1778
Оплата 1 чел.-ч, р.	100,31	106,69	120,9	144,1	186,3
Валовой доход, тыс. р. в т.ч. на 1 корову	24987,98 26,73	32548,54 34,81	38019,23 40,66	54782,18 58,59	46183,38 49,39
Чистый доход, тыс. р. в т.ч. на 1 корову	3119,98 3,34	8968,54 9,59	12507,23 13,38	28116,18 30,07	15443,38 16,52
Реализовано молока, ц	56542	57597	54133	53938	53902
Цена реализации 1 ц, р.	1334,7	1386,8	1631,3	1933,9	2037,4
Прибыль, тыс. р.	2821	8072	11182	25279	13968
Рентабельность, %	3,9	11,2	14,5	32,0	14,6

Таким образом, повышение конкурентоспособности производства молока на основе реализации эффекта масштаба в молочном скотоводстве возможно при одновременной высокой технологичности производства, освоения инновационных технологий доения, содержания и управлении стадом, позволяющей вести индивидуальный учет животных и «минимизировать» влияние человеческого фактора на производственные и экономические результаты.

В Воронежской области успешно функционирует комплекс по выращиванию и откорму скота в ОАО «Маяк» Лискинского района. Это крупное откормочное предприятие, стабильно производящее более 40 тыс. ц прироста живой массы скота в год с минимальными затратами кормов и труда (4,2-6,1 чел.-ч.) на 1 ц прироста (табл. 2).

Хозяйство на протяжении более 30 лет осуществляет производство говядины с высокой эффективностью, несмотря на сложившуюся рыночную конъюнктуру. Исключением стал только 2013 г.

Так, в 2011 и в 2012 гг. среднесуточный прирост соответственно составлял 919 и 944 г. Однако за исследуемый период произошло его снижение и, как следствие, валового прироста живой массы. Только лишь в 2015 году хозяйство начало выходить на производственные мощности 2011 года.

Таблица 2. Экономическая эффективность производства говядины в ОАО «Маяк», Лискинского района Воронежской области

Показатели	ОАО «Маяк»				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Среднегодовое поголовье, гол.	12711	13184	12197	12577	12134
Получено прироста живой массы, ц	42654	45428	31660	39379	39980
Среднесуточный прирост ж.м., г	919	944	711	857,8	903
Реализована скота ж.м., ц	66485	73149	71366	62083	65641
Затраты труда, тыс-чел. ч.	192	192	192	222	213
Затраты труда на 1 ц прироста, чел.-ч.	4,5	4,2	6,1	5,6	5,3
Себестоимость 1 ц прироста ж.м., р.	6072,78	6421,04	9113,67	7924,27	9223,96
Себестоимость 1 ц ж.м., р.	7082,62	7285,85	8632,59	7967,45	8889,57
Цена реализации 1 ц., р.	8069,88	8224,92	8124,98	9243,03	11987,64

Показатели	ОАО «Маяк»				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Валовой доход (убыток), тыс. р.	104384,30	103625,66	(5613,93)	73791,45	134222
Чистый доход (убыток), тыс. р.	85184,30	81946,66	(31301,93)	51931,45	110492
Получено прибыли (убытка) на 1 ц продукции, руб.	987,26	939,07	(507,62)	1275,58	5086,6
Прибыль (убыток), тыс. р.	65638	68692	(36227)	79192	203361
Уровень рентабельности (окупаемости), %	13,94	12,89	(94,11)	16,0	34,85
Оплата труда, тыс. р.	19200	21679	25688	21860	23730
Оплата труда 1 чел.-ч, р.	100,00	112,91	133,79	98,47	111,41

Благодаря высокой продуктивности и увеличению объема производства говядины снижается себестоимость живой массы реализуемого скота, а также благоприятной ситуации сложившейся на рынке, в 2015 году предприятие получило максимальную сумму прибыли от реализации крупного рогатого скота в размере - 203361 тыс. рублей, а уровень рентабельности достиг 34,85 %, что является максимальным значением за последние 5 лет [2].

Таких результатов ОАО «Маяк» добивается на основе использования индустриального способа выращивания и откорма крупного рогатого скота, который включает комплекс высокопрогрессивных приемов по производству говядины, разработанных применительно к природно - экономическим условиям Воронежской области с учетом специализации.

Результаты, достигнутые этими предприятиями, убедительно подтверждают, что индустриализация скотоводства является приоритетным направлением обеспечения эффективности и конкурентоспособности этой важнейшей отрасли животноводства.

Список литературы

1. Дунин И.М. Перспективы и риски развития мясного скотоводства в Российской Федерации / И.М. Дунин, А.А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. – 2014. – №5. – С. 2–5.
2. Коробков Е.В. Индустриальный метод производства говядины как фактор повышения экономической эффективности / Е.В. Коробков, А.В. Шалаев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. -№ 3 (46). – С.185-189 [2].

3. Лабинов В.В. Современное состояние и перспективы развития животноводства / В.В. Лабинов // Комбикорма. – 2014. – №12. – С.2–3.
4. Коробков Е.В. Прогрессивные способы повышения эффективности производства продукции скотоводства / Е.В. Коробков, А.В. Шалаев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. -№ 4 (47). – С.269-274.
5. Спиваков А.А. Мониторинг состояния крупного рогатого скота, импортированного на территорию Воронежской области / А.А. Спиваков, О.А. Ратных, И.А. Никулин // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. – № 3. – С. 52–57.
6. Проблемы организации производства говядины на сельскохозяйственных предприятиях / Н.Е. Асташов, К.С. Терновых, И.И. Дубовской, Е.В. Коробков. – Монография. – Воронеж. Центрально – Черноземное книжное издательство, 2006. – 112 с.

УДК 33.330

Щербина Н.В., Александрова Ж.П.

АНАЛИЗ РЫНКА ОБЛИГАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация: Данная статья посвящена анализу внутреннего рынка ценных бумаг в Российской Федерации, в частности, была рассмотрена динамика объема выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной и национальной валюте за изучаемый период с 2013 - 2015 гг.

Ключевые слова: Рынок ценных бумаг, облигация, национальная валюта, долговые ценные бумаги.

Annotation: This article is devoted to analysis of domestic securities market in the Russian Federation, in particular, was considered dynamics of the volume of debt securities issued in foreign and national currency during the study period 2013-2015.

Key words: Securities Market, bond, domestic currency, debt securities.

Важнейшей особенностью финансового рынка любого государства является рынок ценных бумаг. Продвижение и увеличение конкурентоспособности экономики по многим причинам зависит от рынка ценных бумаг. Сущность данного рынка состоит в привлечении денежных средств одними экономическими субъектами в целях продажи ценных бумаг и вложению денежных средств другими экономическими субъектами для того, чтобы в будущем получить экономические выгоды в виде процентов или дивидендов.

Одной из главных характерных черт рынка ценных бумаг является высокий объем долговых обязательств. Эта направленность свидетельствует о том, что большинство компаний с наименьшим статусным состоянием, т.е. с наименьшим уставным капиталом не могут конкурировать с государственными компаниями, а также с компаниями с государственным участием и уходят с рынка, такое изменение на рынке ценных бумаг приводит к снижению конкуренции в Российской Федерации.

Облигация по своей сущности является долговой ценной бумагой, которая удостоверяет право ее держателя на получение в установленный срок номинальной стоимости или другого имущественного эквивалента, от лица, выпустившего облигацию. Такая ценная бумага предоставляет возможность получения от номинальной стоимости облигации неизменного в ней процента или же другие имущественные права [1].

Согласно федеральному закону, облигация является эмиссионной ценной бумагой, такая бумага закрепляет право на получение номинальной стоимости или другого имущественного эквивалента от эмитента облигации. Такая ценная бумага может учитывать право на получение фиксированного процента от номинальной стоимости облигации или другие имущественные права [2].

В таблице 1 можно наглядно изучить динамику объема выпущенных на внутреннем рынке долговых ценных бумаг в национальной и иностранной валюте за 2013-2015 гг., а также проанализировать темпы роста долговых ценных бумаг и сделать выводы по данной таблице.

Таблица 1 - Динамика объема выпущенных на внутреннем рынке долговых ценных бумаг в национальной и иностранной валюте

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Абсолютные отклонения, тыс. руб		Темпы роста, %	
				2014 г. от 2013 г.	2015 г. от 2014 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Объем долговых ценных бумаг в национальной и иностранной валюте, млрд. руб.	9156,76	9638,91	12082,90	482,15	2449,99	105,3	125,4

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Абсолютные отклонения, тыс. руб		Темпы роста, %	
				2014 г. от 2013 г.	2015 г. от 2014 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Объем долговых ценных бумаг в национальной валюте, млрд. руб	9096,61	9578,04	11927,65	481,43	2349,61	105,3	124,5
Объем долговых ценных бумаг в иностранной валюте, млрд. руб	60,15	60,86	155,25	0,71	94,39	101,2	255,1

По данным таблицы 1 можно сделать вывод о том, что за изучаемый период с 01.10.2013 г. по 01.01.2015 г. объем выпущенных долговых ценных бумаг в национальной и иностранной валюте увеличился на 31,9 % с 9156,76 млрд. руб. до 12082,90 млрд. руб. Также виден рост долговых ценных бумаг в национальной валюте на 31,1 % с 9096,61 млрд. руб. на 01.10.2013 г. до 11927, 04 млрд. руб. на 01.01.2015г.

Объем выпущенных долговых ценных бумаг в иностранной валюте за данный период увеличился с 60,15 млрд. руб. на 01.10.2013 г. до 155,25 млрд. руб. на 01.01.2015 г. Причинами такого увеличения послужило обесценивание национальной валюты и резкий рост валютного курса в стране.

Подводя краткий итог из всего выше изложенного, можно сказать, что за анализируемый период с 2013-2015 гг. рынок облигаций значительно изменился, причинами такого изменения послужило ухудшение экономики Российской Федерации, изменением ситуации на денежном рынке, санкциями, введенными против Российской Федерации, закрывшими доступ отечественных компаний на западный рынок ценных бумаг и доступ зарубежных компаний на отечественный рынок ценных бумаг, а также нестабильностью ситуации на валютном рынке страны [3].

Таким образом, большое влияние на рынок ценных бумаг воздействовали санкции Европейского Союза и США, суть заключается в том, что они ограничили доступ многим российским компаниям на международные рынки ценных бумаг, а также на российский рынок ценных бумаг был ограничен вход зарубежным компаниям.

Положительной тенденцией является процесс интеграции рынка ценных бумаг РФ.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации № 51-ФЗ от 30 ноября 2015 года [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система "Консультант Плюс". – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. «О рынке ценных бумаг» Федеральный закон от 22.04.2014 г. № 39-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система "Консультант Плюс". – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>.

УДК: 331.444

Недугов А.И., Скульчес Д.В.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация. В статье исследовано понятие «тайм-менеджмент» и проанализировано его современное состояние. Обосновывается необходимость эффективного управления временем в современной динамичной экономике. Рассматриваются основные проблемы внедрения тайм-менеджмента на современных предприятиях.

Ключевые слова: тайм-менеджмент, рабочее время, управление временем, планирование

Abstract. In article the concept "time-management" is researched and its current state is analysed. Need of effective management of time for modern dynamic economy is proved. The main problems of implementation of time-management at the modern entities are considered.

Keywords: time-management, working hours, time management, planning

В современной практике управления бизнесом наблюдается ужесточение конкуренции во всех сферах деятельности предприятий. Предприятия в условиях жесткой конкуренции вынуждены не только концентрировать внимание на текущем состоянии своего потенциала, но и вырабатывать стратегию поддержания его долгосрочной конкурентоспособности [1]. Увеличение скорости протекания отдельных бизнес-процессов уже не достаточно. На первый план выходит скорость принятия стратегических решений, связанных с долгосрочными

последствиями и огромными рисками. В связи с этим существенное влияние на развитие организации оказывает управление временем.

Время – неосязаемый ресурс, ценность которого заключается в том, что его можно – тратить, расходовать, вкладывать, превращая его в другие ценности.

Исследования показывают, что 36% (78 дней в году) рабочего времени тратится впустую. Главными причинами эксперты называют недостаточное планирование и недостаточный контроль. 43% своего времени руководители высшего звена тратят не на решение стратегических вопросов, а на администрирование и бумажную работу [2].

С подобными проблемами распределения собственного рабочего времени сталкиваются и менеджеры в России. В связи с тем, что Россия все еще находится в условиях жесткого давления со стороны мирового сообщества, и экономическая ситуация нестабильна, к руководителям и топ-менеджерам предъявляются еще более высокие профессиональные требования. Они должны быть гибкими, адаптивными, уметь прогнозировать, быстро реагировать на изменения и принимать верные решения в условиях острой нехватки времени.

Таким образом, перед менеджерами встает задача правильного планирования и распределения рабочего времени, для эффективного выполнения своих функциональных обязанностей. При этом они должны обладать достаточным резервом времени для разрешения внезапно появившихся проблем и дополнительных незапланированных заданий. Вопросами, связанными с правильным распределением времени и методами оптимизации временных затрат занимается междисциплинарный раздел науки – тайм-менеджмент («Time Management» - управление временем) [3].

Тайм-менеджмент – это действие или процесс тренировки сознательного контроля над количеством времени, потраченного на конкретные виды деятельности, при котором специально увеличиваются эффективность и продуктивность. Управление временем может помочь рядом навыков, инструментов и методов, используемых при выполнении конкретных задач, проектов и целей. Этот набор включает в себя широкий спектр деятельности, а именно: планирование, распределение, постановку целей, делегирование, анализ временных затрат, мониторинг, организацию, составление списков и расстановку приоритетов. Главной целью тайм-менеджмента является расстановка приоритетов среди стоящих перед человеком задач и выполнение в первую очередь наиболее важных из них [4].

Одним из инструментов повышения адаптивности является корпоративное внедрение технологий тайм-менеджмента. Для успешного

функционирования организации и достижения эффективных результатов, менеджер должен грамотно осуществлять тайм-менеджмент, учитывая характер выполняемых работ и особенно стратегию управления персоналом, реализуемую в данный период времени (таблица 1) [5].

Таблица 1 – Технологии тайм-менеджмента в организации

Стратегия управления персоналом	Направление реализации технологий управления	Применяемые технологии управления временем	Область применения в процессе управления	Результаты реализации
Стратегия принуждения	Организация работы системы	Тотальное управление качеством, реинжиниринг бизнес-процессов, проектный менеджмент	Четкое следование указаниям руководителя и выполнение должностных инструкций	Минимизация временных затрат
Стратегия убеждения	Организация личной работы руководителя и сотрудников	Личный тайм-менеджмент, корпоративный тайм-менеджмент	Творческая инициатива, принятие самостоятельных решений, гибкая реакция на изменения	Повышение личной и организационной эффективности

Данные таблицы 1 наглядно демонстрируют, что реализация технологий тайм-менеджмента в организации, позволяет руководству увязать цели работника, тем самым направить его трудовые усилия в нужном направлении и при этом повысить конкурентоспособность предприятия.

Считается, что планирование своего времени и управление им – личное дело каждого. Но стоит учесть, что способность сотрудника укладываться в сроки, расставлять приоритеты и грамотно распределять рабочую нагрузку – это залог не только личной успешности, но и эффективной деятельности предприятия. Однако при освоении тайм-менеджмента у большинства специалистов возникают заблуждения:

1) Планирование ограничивает свободу деятельности человека.

Это не так. По правилам современного тайм-менеджмента планируемым должно быть не более 60% времени. Остальные 40% обязательно отводятся на резерв, а также на различные спонтанные дела.

2) Применение тайм-менеджмента может осуществляться без поставленной цели.

Цель – это главная опорная точка в жизни человека. Однако большая часть современного общества либо не имеет целей, либо они очень размыты, что не позволяет не только менеджерам, но и обычным работникам правильно организовывать свою жизнь и добиваться решения поставленных задач. Поэтому для начала освоения тайм-менеджмента следует конкретизировать цели [6].

3) Пользование тайм-менеджментом без определенных приоритетов.

Для каждого менеджера, необходимо расставить все на свои полки, а именно, необходимо решить, что будет сделано в первую очередь, а что в последнюю. При этом следует выявить, что является наиболее важным, а чем можно пренебречь. Определение того, что имеет значение, а что нет, часто вызывает особые затруднения и человеку сложно принять тот факт, что он занимается теми вещами, которые не принесут особых плодов, и откладывает в долгий ящик, то, что является действительно важным.

4) Немалое количество людей не считают тайм-менеджмент наукой и вообще сомневаются в его полезности.

Обычно, такие руководители относятся к старой школе бизнеса. Им сложно адаптироваться в современных условиях. Необходимо не только начитать книги известных психологов, но и понять свой коллектив, который ждет от руководителя понимания. Когда общение руководителя с персоналом строится на «ты», сотрудники нормально работать не будут, поэтому не стоит ослаблять контроль над подчиненными. Мудрость управления временем персонала заключается в совмещении метода кнута и пряника. Руководитель должен подходить к данному вопросу с разных сторон, как понимающий и умный, который готов пойти на компромисс и остаться в выигрыше [7].

5) Тайм-менеджмент нужен только топ-менеджерам и совсем не нужен простым сотрудникам.

Следуя логике, можно сказать, что менеджеры, скорее всего, когда-то были обычными сотрудниками, и если бы они не начали использовать тайм-менеджмент, то не стали высококвалифицированными и успешными специалистами. Однако дело оказывается в том, что успешные люди ведут себя иначе, нежели остальные. Все они имеют одну общую черту, они хорошо умеют управлять своим временем.

6) Пользование тайм-менеджментом без планирования.

Действия без планирования – это основная причина посредственных результатов труда и лишней потери времени. Поэтому планирование очень важно. Четкий план действий подразумевает, что работник берет свою задачу и разбивает ее на подзадачи, выполнение которых в итоге приведет к цели. Работа по заранее составленному плану всегда повышает эффективность. Например, если менеджер не планирует свой рабочий

день, не организует свою работу - ему не хватает времени. И наоборот, если менеджеру не хватает времени, то он спешит, не планирует свой день, хватается за все дела подряд, стараясь выполнить все сразу [6].

В заключении необходимо отметить, что управление временем на современном предприятии в большей степени касается организации рабочего времени, чем его экономии. И в этой связи каждый сотрудник должен стремиться к правильному распределению времени, исходя из личных интересов и интересов бизнеса. Ведь самое главное – это правильно использовать время, чтобы обеспечить выполнение максимального числа задач, которые в свою очередь обуславливают выполнение промежуточных задач, ведущих к реализации основной цели.

Список литературы

1. Скульчес Д.В. Управление потенциалом предприятия на основе сбалансированной системы показателей // Конкурентоспособность территорий и предприятий в формирующейся новой экономике: материалы XI Всерос. форума молодых ученых и студентов (Екатеринбург, 22-24 апреля 2008г.): в 4 ч. / Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та -2008. -Ч.4.

2. Архангельский Г.А. Организация времени. От личной эффективности к развитию фирмы. – Спб.: Питер, 2012. – 432 с.

3. Мищенко Е.С. Тайм-менеджмент и его роль в эффективном управлении персоналом организации / Е.С. Мищенко, Н.В. Дубровская // Вопросы современной науки и практики. – 2012. - №3. – С.208-211.

4. Травин В. В., Дятлов В.В. Менеджмент персонала предприятия. – М.: Дело, 2012 г

5. Нестик Т. Командообразующий тайм-менеджмент: горизонты управлением времени организации // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. – 2013. – №4. – С.8-20

6. Трейси Б. Результативный тайм-менеджмент. Эффективная методика управления временем. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2013.

7. «Русская Германия», Приложение к газете №37/2014, <http://www.rg-rb.de/ch&k/2001/37/14.shtml>

Федотова О.А., Семиколонова Я.И.

НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ КАК ФАКТОР ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация: В статье рассматривается недобросовестная конкуренция как одна из недозволенных форм соперничества хозяйствующих субъектов на рынке, ее основные черты, методы.

Ключевые слова: конкуренция, рынок, «административный ресурс», демпинг, тайный сговор на торгах.

Abstract: the article deals with unfair competition as one of the unlawful forms of competition of economic entities in the market, its main features and methods.

Key words: competition, market, the "administrative resource", dumping, collusion in the auction.

В настоящее время основой функционирования современной экономики является конкуренция, которая обеспечивает поступательное развитие рыночных отношений. Конкуренция (с латинского - "сталкиваться") - это борьба между товаропроизводителями за наиболее выгодные условия производства и сбыта продукции. Столкновение на рынке - явление прогрессивное, так как его наличие между участниками рыночных отношений свидетельствует о развитии производства и стремлении производителей различных товаров и услуг повышать качество своей продукции, внедрять различные научно-технические достижения, повышать производительность и организацию труда. К сожалению, соперничество, которое ведут между собой участники рынка, может приобретать как дозволенные, так и недозволенные формы[1].

По этому критерию конкуренцию разделяют: на добросовестную и недобросовестную. Основными методами добросовестной конкуренции являются:

- повышение качества продукции;
- реклама;
- снижение цен;
- создание новых товаров и услуг с использованием научно-технических достижений
- развитие до- и послепродажного обслуживания;

Одной из недозволенных форм соперничества хозяйствующих субъектов на рынке является недобросовестная конкуренция.

Недобросовестная конкуренция — нарушение общепринятых правил и норм конкуренции с нарушением законов.

В ст. 4 Федерального закона от 26.07.2006 №135-ФЗ "О защите конкуренции" Недобросовестная конкуренция - любые действия хозяйствующих субъектов (группы лиц), которые направлены на получение преимуществ при осуществлении предпринимательской деятельности, противоречат законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота, требованиям добропорядочности, разумности и справедливости и причинили или могут причинить убытки другим хозяйствующим субъектам - конкурентам либо нанесли или могут нанести вред их деловой репутации.

Цель данного типа конкуренции — помешать конкуренту получить преимущество запрещенными методами [3].

К основным чертам недобросовестной конкуренции относится стремление добиться успеха в соперничестве воздействием на фирму конкурента одним из запрещенных способов, а не своими силами или знаниями.

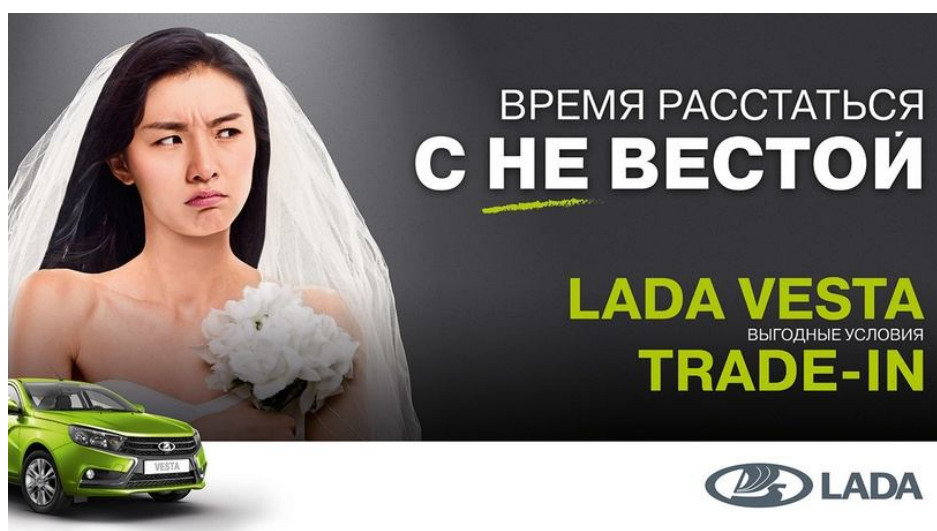
У недобросовестных производителей есть свои методы ведения конкуренции. Согласно статье 14 указанного выше закона к ним относят:

- распространение ложных, неточных или искаженных сведений, которые могут причинить убытки хозяйствующему субъекту либо нанести ущерб его деловой репутации;
- введение в заблуждение в отношении характера, способа и места производства, потребительских свойств, качества и количества товара или в отношении его производителей;

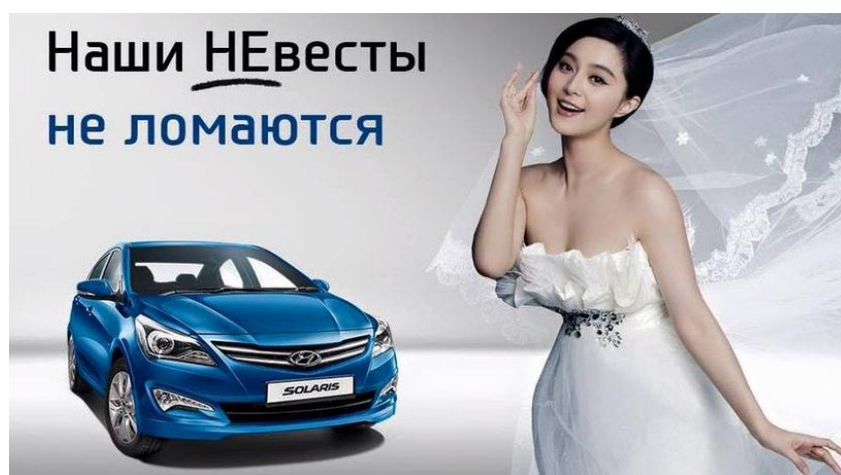
Под эту статью попало дело ООО «Алкой-Холдинга». Общество с февраля 2009 г. производило и реализовывало БАД «Коэнзим Q 10. Энергия клеток» в упаковках, сходных до степени смешения (по внешнему виду, по размерам, по оформлению и цветовому решению) с упаковками БАД «КУДЕСАН», реализовываемые ЗАО «АКВИОН» с 2006 г. Обе добавки сходны по функциональному назначению, применению и потребительским свойствам и реализовываются в одних и тех же аптеках. Розничная стоимость БАД «КУДЕСАН» составляет от 250 до 300 руб., а БАД «Коэнзим Q 10. Энергия клеток» – от 134 до 180 руб. В 2009 г. антимонопольный орган признал нарушение ООО «Алкой-Холдингом» ч.1 ст.14 ФЗ «О защите конкуренции». 2 марта 2010 г. Арбитражный суд г. Москвы подтвердил законность и обоснованность решения Московского УФАС России в отношении ООО «Алкой-Холдинг» по делу о нарушении законодательства о защите конкуренции. Было признано, что недобросовестные действия общества с ограниченной ответственностью могут ввести в заблуждение указанных товаров. [4]



- некорректное сравнение хозяйствующим субъектом производимых или реализуемых им товаров с товарами, производимыми или реализуемыми другими хозяйствующими субъектами; Так в феврале 2016 года в связи с появлением на рынке нового седана Lada Vesta был создан плакат на котором изображена нахмурившаяся девушка азиатской внешности в свадебном платье и подписано: «Время расстаться с НЕвестой». Плакат нацелен на привлечение потенциальных приобретателей к покупке именно данной модели вместо её корейских конкурентов Kia и Hyundai.



На данный плакат быстро последовал ответ от Hyundai. Там на фоне Solaris невеста азиатской внешности провозглашает: « Наши НЕвесты не ломаются»



А компания Ford, не теряя времени прорекламовала свою продукцию.



· продажа, обмен или иное введение в оборот товара, если при этом незаконно использовались результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, средства индивидуализации продукции, работ, услуг;

На этот раз спорили столичная кондитерская фабрика «Красный октябрь» и предприятие «Славянка» из Белгородской области. «Красный октябрь», производящий популярный шоколад «Аленка», подал иск о взыскании 310 миллионов со «Славянки», запустившей линию по производству шоколада «Алина». Дело в том, что упаковка белгородского шоколада была слишком похожа на обертку «Аленки». Кроме того, на ней тоже была нарисована девочка в цветастом платке. «Славянка» пыталась доказать, что на обертке «Аленки» изображен младенец, а у них тинейджер лет 9. Разбирательство длилось два года, и за это время фабрики пошли на мировую, по условиям которой «Славянка» обязалась выплатить «Красному Октябрю» 15 миллионов за нарушение прав на товарный знак.



- получение, использование, разглашение научно-технической, производственной или торговой информации, в том числе коммерческой тайны, без согласия ее владельца.

Кроме этого во многих странах официально запрещён демпинг, тайный сговор на торгах и создание тайных картелей и другие методы недобросовестной конкуренции [2].

В России существует специфический термин «административный ресурс», часто используемый в конкурентной борьбе. Под этим обычно понимается нарушение государственными должностными лицами своих полномочий, то есть коррупция.

Также к недобросовестной конкуренции часто относят так называемый vendorlock-in, то есть практику, при которой поставщик каких-либо продуктов или сервисов создаёт потребителю препятствия к смене поставщика или взаимодействию с продуктами других поставщиков. К ответственности поставщиков, использующих эту практику привлекают нечасто. Один из известных случаев — судебный процесс Еврокомиссии против корпорации Microsoft.

Суть претензий Еврокомиссии заключалась главным образом в том, что "Microsoft" включила программу "WindowsMediaPlayer" в свою операционную систему "Windows". "MediaPlayer" используется для проигрывания музыки и видео. Кроме "Microsoft" такие программы выпускают многие небольшие компании, которые занимаются разработкой программного обеспечения. Одна из самых известных конкурирующих программ - "RealPlayer" компании "RealNetworks". Но кто будет покупать за отдельные деньги их продукцию, если такая же программа "бесплатно" включена в состав "Windows" - операционной

системы, которая установлена на 95% всех компьютеров в мире? Независимые разработчики подали на американского гиганта жалобу, утверждая, что таким образом тот просто "давит" конкуренцию. В Европейском суде первой инстанции в Люксембурге корпорация Microsoft была признана виновной и руководство компании согласилось выполнить требования Еврокомиссии и начать выпуск альтернативной версии "Windows", которая не включает в себя программу "MediaPlayer". Пришлось выполнить и второе требование суда: поделиться программным кодом с конкурентами [5].

Спектр деятельности, которую можно назвать нечестной, очень широк. Парижской конвенцией определяется три вида недобросовестной конкуренции, Еще 12 видов такой деятельности определяются в комментарии к Типовому закону по товарным знакам, фирменным наименованиям и актам недобросовестной конкуренции для развивающихся стран.

Недобросовестная конкуренция регулируется Федеральным законом «О защите конкуренции» (с изменениями на 3 июля 2016 года), принятым Государственной Думой 20 декабря 2001 года, одобренным Советом Федерации 26 декабря 2001 года (статья 14); кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (с изменениями на 6 июля 2016 года) (статья 14.33); гражданским кодексом Российской Федерации (часть 3)(с изменениями на 3 июля 2016 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2016 года) (статья 1110-1224) и рядом документов соответствующей специфики.

А за соблюдением антимонопольного законодательства надзирает федеральная антимонопольная служба (ФАС) через свои территориальные управления. Она имеет полномочия рассматривать административные дела о нарушении запрета на недобросовестную конкуренцию, выносить постановления и выдавать предпринимателям предписания с требованием устранить нарушения Закона о защите конкуренции.

За нечестную конкуренцию в России введена уголовная и административная ответственность. Административная ответственность предполагает штрафы в размере до 500 000 рублей, что прописано в ст.14.33 КоАП РФ ч.1. Срок давности привлечения к ответственности за недобросовестную конкуренцию составляет один год.

Уголовная ответственность за данное нарушение возможна в том случае, если действиями правонарушителя гражданам, организациям или государству причинен крупный ущерб (от 5 000 000 рублей и выше), либо им получена выручка в таком размере. Расследованием уголовных дел занимается специальные подразделения в составе полиции, в порядке установленном УПК РФ.

Пострадавший вынужден защищаться. Для этого он может использовать следующие меры: В случае понесения убытков из-за неправомерного соперничества на рынке пострадавший имеет право:

1) Обратиться в территориальное отделение ФАС с жалобой на акт недобросовестной конкуренции в письменном виде, где необходимо указать обстоятельства при которых вы потерпели убытки, виновника, привести правовые доводы и доказательства. На основании жалобы будет возбуждено дело о нарушении антимонопольного законодательства, которое затем передается на рассмотрение комиссии антимонопольного органа. Кроме этого заявитель имеет право на адвоката, услуги которого будут возмещены в судебном порядке, в случае удовлетворения жалобы проигравшей стороной. Данные дела рассматриваются и решаются в Арбитражном суде.

2) Обратиться в суд с иском о:

- возмещении убытков. Под ними подразумеваются расходы потерпевшего на восстановление нарушенного права, имущества, а также неполученные доходы, которые при обычных условиях были бы получены данным лицом (упущенная выгода. По закону убытки возмещаются в полном размере, следовательно нарушитель обязан возместить как реальный ущерб, так и упущенную выгоду. При этом пострадавшему в суде будет необходимо доказать:

А) факт наличия со стороны ответчика недобросовестной конкуренции

Б) наличие у себя убытков и их реальный размер, посредством обоснованного расчета понесенных убытков

В) наличие причинной связи между понесенными убытками и действиями ответчика

- об опровержении ложных либо искаженных сведений, распространенных в рамках акта недобросовестной конкуренции.

- о прекращении использования конфиденциальной информации.

3) Оспорить в судебном порядке товарный знак, зарегистрированный и используемый в целях недобросовестной конкуренции.

Таким образом, недобросовестная конкуренция на рынке – явление негативное. Государство контролирует и следит за ним через специальные органы ФАС, однако, несмотря на это, возникает данный тип конкуренции между производителями довольно часто и решается в большинстве случаев через суд.

Список литературы

1. Федотова О.А. Безработица как форма проявления макроэкономической нестабильности/ О.А. Федотова, С.В. Спахов// Экономика и предпринимательство. – 2016. - №3. – Ч. 1. – С. 77-83.
2. Григорьева В.В. Сбалансированное управление эффективностью труда персонала в организациях промышленности / В.В. Григорьева, О.А. Федотова// Экономика и предпринимательство. – 2015. - №5. – Ч. 2. – С. 1119-1124.
3. Федотова О.А. Финансово-экономический анализ деятельности предприятия / О.А. Федотова// Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2015 г. Том 2. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. - с. 153-156.
4. <http://www.delo-press.ru/articles.php?n=6125>
5. <https://www.kazedu.kz/referat/117740>http://www.ronl.ru/referaty/ekonomicheskaya_teoriya/424206/
6. http://knowledge.allbest.ru/economy/2c0b65625b3bd68a5d53b88421306d37_0.html

УДК 631.162:005

Белоконова А.А., Шишкина Н.В.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье сформулирована сущность финансовой устойчивости предприятия, приведены факторы финансовой безопасности предприятия, разработан комплекс мероприятий, направленных на выявление и оценку риска финансовой неустойчивости, создание условий устойчивого функционирования хозяйствующего субъекта, обеспечение эффективной деятельности, максимизации его собственного капитала.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, система стратегического финансового менеджмента, финансовый кризис, финансовая политика предприятия, асимметрия информации, транзакционные издержки, диагностика финансовой несостоятельности, контроллинг.

Abstract. The paper formulated the essence of the financial stability of the company, given the financial security of the factors of the enterprise, has developed a set of measures

aimed at the identification and assessment of the risks of financial instability, the creation of conditions for sustainable functioning of the economic entity to ensure effective operation, maximizing its shareholders' equity.

Keywords: financial stability, a system of strategic financial management, the financial crisis, the financial policy of the enterprise, information asymmetry, transaction costs, diagnostics of financial insolvency, controlling.

В современных условиях хозяйствования, когда наблюдается нестабильность политической и экономической ситуации в мире, высокий уровень неопределенности и зависимость российской экономики от мировых финансовых рынков, обеспечение долгосрочной финансовой устойчивости предприятия невозможно без создания эффективной системы стратегического финансового менеджмента. Неотъемлемым его элементом является стратегия управления риском снижения финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость предприятия обусловлена, с одной стороны, стабильностью экономической обстановки, а с другой – результатами функционирования предприятия, его активного и эффективного реагирования на изменение внешних и внутренних факторов. Тем самым обеспечение финансовой устойчивости является важнейшей задачей любого коммерческого предприятия, так как от нее зависит стабильность его финансового положения.

Угроза финансовой неустойчивости предприятия особенно актуальна в условиях высокой вероятности возникновения непредвиденных и кризисных ситуаций, однако, всякая рыночная система подвержена циклическим колебаниям, из-за этого их возникновение закономерно [5].

Неопределенность в экономике означает недостаток информации о вероятных событиях в будущем, т.е. хозяйственные субъекты, не владея соответствующей информацией, не знают о том, какие события в их экономической деятельности могут возникнуть в тот или иной момент времени. В этом случае необходимо, во-первых, обнаружить экономические проблемы в деятельности предприятия и, во-вторых, провести стратегию управления риском потери финансовой устойчивости. Она включает в себя комплекс мероприятий, направленных на выявление и оценку риска, проведение необходимых приемов и методов для создания условий устойчивого функционирования хозяйствующего субъекта, обеспечения прибыльной деятельности, максимизации его собственного капитала, исполнения требований покупателей и партнеров.

Одним из таких мероприятий является своевременная диагностика финансовой несостоятельности. Она необходима предприятиям для того, чтобы своевременно принимать необходимые меры по оздоровлению финансового состояния и сохранить нишу, занятую в экономике региона и

страны в целом. Такие решения актуальны для деятельности предприятий-банкротов, находящихся под наблюдением судебных инстанций. Все это требует дополнительных расходов на судебные издержки, оплату вознаграждения арбитражного управляющего и других специалистов. Поэтому чем раньше обнаружены признаки финансовой несостоятельности и глубже изучены ее причины, тем более реальна возможность предотвращения банкротства [4].

Неотъемлемым инструментом управления предприятием также является разработка политики обеспечения финансовой устойчивости. Любой подход, который определяет стратегию предприятия, направлен, как правило, не только на развитие, но и на обеспечение его конкурентоспособности и финансовой безопасности [6].

Обеспечение финансовой безопасности возможно посредством внедрения на предприятии системы контроллинга. Под контроллингом финансовой безопасности понимают систематическую работу по формированию информационной базы, мониторингу финансовой безопасности, своевременному выявлению угроз ее потери и принятию оперативных управленческих решений по их нейтрализации. Угроза потери финансовой безопасности – реальная или потенциальная возможность проявления деструктивного воздействия различных факторов на финансовое развитие предприятия, приводящее к определенному экономическому ущербу [1].

Также одним из важнейших элементов системы стратегического финансового менеджмента является стратегия управления транзакционными издержками [7]. В условиях неопределенности непременно возникают издержки, обусловленные поиском наиболее выгодной цены и других условий договора. Очевидно, что необходимо владеть информацией о том, где можно найти возможных покупателей и продавцов соответствующих товаров, каковы на данный момент цены на рынке и т.д. перед тем, как будет совершена сделка или заключен договор. Издержки такого рода складываются из затрат времени и ресурсов, требующих для ведения поиска, а также из потерь, связанных с несовершенством и неполнотой приобретаемой информации. Существующая на рынке неопределенность, порождающая асимметрию информации является важнейшей причиной появления транзакционных издержек. Этой информацией обладают контрагенты, которые несут издержки поиска, накопления и проверки информации из-за попыток выровнять эту асимметрию. Таким образом, транзакционные издержки присутствуют именно из-за неполноты информации, так как они связаны с издержками получения информации об обмене и представляют собой затраты сверх и помимо собственных издержек производства. Из этого

следует, что одним из методов снижения неопределенности является именно управление транзакционными издержками [7].

Процесс управления финансовой устойчивостью представляет собой систему управленческих мер в финансовом менеджменте, направленных на выявление факторов, влияющих на финансовую устойчивость, прогнозирование финансового кризиса, выявления его на ранних стадиях и восстановление финансового равновесия, в результате которых предприятие сохранит конкурентоспособность и платежеспособность, а также будет способно достичь необходимые финансовые цели своей деятельности.

Таким образом, в целях снижения риска утраты финансовой устойчивости необходимо применение системы стратегического финансового менеджмента, которая будет включать в себя диагностику финансовой несостоятельности, контроллинг и управление транзакционными издержками, что является действенным методом управления финансовой устойчивостью коммерческой организации. Внедрение данной системы в работу хозяйствующих субъектов может способствовать принятию эффективных управленческих решений при условиях неопределенности. Стратегическое управление финансовой устойчивостью должно учитывать не только цели финансового менеджмента и тип финансовой политики, но также и вид финансовой устойчивости, который характерен для предприятия на данный момент времени. Устойчивое финансовое состояние предприятия дает возможность вести прибыльную деятельность и осуществлять активное его развитие.

Список литературы

1. Запорожцева Л.А. Финансовая безопасность предприятия при переходе на МСФО / Л.А. Запорожцева // Международный бухгалтерский учет. – 2011.- № 36(186). - С. 46-51.

2. Колесников А.В. Финансовая поддержка и государственное регулирование сельского хозяйства в ведущих странах Евросоюза и США / А.В. Колесников, Н.А. Стеблева, Н.В. Шишкина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2014. - №1. - С. 294 — 302.

3. Спахов С.В. Современное состояние и тенденции изменения бюджетно-налоговой и кредитно-денежной политики в России / Е. Ю. Лихотина, С. В. Спахов // Молодежный вектор развития аграрной науки : материалы 64-й научной студенческой конференции / Воронежский государственный аграрный университет.— Воронеж, 2013. — Ч. IV .— С. 117-183 .

4. Ткачева Ю.В. Несостоятельность предприятий и способы ее преодоления путем построения экономического механизма предотвращения банкротства / Ю.В. Ткачева // Прогрессивные методы финансово-учетного обеспечения оздоровления и устойчивого развития организаций АПК: Сборник научных трудов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ, 2013.- С.28-34.

5. Требунских М.В. Особенности финансовых кризисов / М. В. Требунских, Т. Б. Ивашина // Молодежный вектор развития аграрной науки : материалы 64-й научной студенческой конференции / Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж, 2013. — Ч. IV .— С. 356-360.

6. Ухина О.И. Качество финансовой устойчивости предприятий / О.И. Ухина, Л.А. Запорожцева // Финансовый вестник. – 2015. – №1 (30). – С.5-8.

7. Шишкина А.Ф. Трансакционные издержки в современной российской экономике : сущность, факторы, структура, механизм образования и меры по их сокращению / А. Ф. Шишкин, Н. В. Шишкина, Е. Ю. Осотова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2012 .— N 3 (34) .— С. 82-88.

УДК 338.439

Гулидова Т.М., Шишкина Н.В.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, ПОКАЗАТЕЛИ И ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

*Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье сформулирована сущность продовольственной безопасности, перечислены характеристики продовольственной безопасности, методы устранения продовольственной проблемы в современных условиях, а также авторами приведены пути обеспечения населения продовольствием.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, национальная безопасность, показатели и критерии продовольственной безопасности, продовольственные ресурсы, цены на продовольствие, импортозамещение.

Abstract. The paper formulated the essence of food security, food security are the characteristics, methods of eliminating the food problem in modern conditions, as well as the authors are given ways to provide the population with food.

Keywords: food security, national security, performance and food safety criteria, food supply, food prices, import substitution.

Продовольственная безопасность – сложносоставная и одна из важнейших частей национальной безопасности, так как обеспечивает уверенное производство первостепенных продуктов питания и их доступность населению [6].

Продовольственная безопасность как главнейший элемент национальной безопасности подразумевает обеспечение здорового функционирования такой сложной биологической системы, как человек, в наибольшей степени за счет внутреннего производства продуктов питания с учетом норм, разработанных Институтом питания РАМН, защиту народонаселения от низкокачественной продукции, а рынка внутри страны – от множественных бросовых зарубежных поставок сельскохозяйственной продукции; формирование резервов, страховых запасов и условий, позволяющих выйти на внешний рынок производителей сельскохозяйственной продукции.

Термин «продовольственная безопасность» характеризует такое положение национальной экономики и сельского хозяйства государства, которое, при данных условиях или улучшении среды обитания, независимо от внешних и внутренних факторов, позволяет народонаселению страны бесперебойно получать экологически чистую и полезную для здоровья продукцию по приемлемым ценам, в необходимых объемах не ниже научно разработанных норм.

Эксперты ФАО (продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) определяют положение мировой продовольственной безопасности по уровню мировых запасов зерна и его среднечеловеческого производства. Безопасным считается запас, равный 17% всеобщего потребления сроком за два месяца. Уровень ниже 17% влечет рост мировых цен на зерно. В различных странах пороговое значение уровня запасов продовольствия определяют по-своему. В США, к примеру, он равен 40% среднегодового потребления.

Наряду с национальной, продовольственная безопасность носит разноаспектный характер. Обеспечение народонаселения продуктами питания осуществляют различными путями:

1) совершенствование внутреннего производства, используя такие факторы интенсификации, как мелиорация, химизация, механизация, биотехнология, интеграция и кооперация, комплексная переработка сырья для уменьшения его потерь и др.;

2) нормированного импорта готовой продукции, что дает возможность оказать поддержку отечественным производителям;

3) комбинированным.

Наравне с общими, в каждом регионе разрабатывают собственные методы устранения продовольственной проблемы, связанные:

- с выделением дифференцированных групп населения по возможностям и нуждам;
- с обеспечением доступности продовольствия за счет реальной заработной платы, социальной помощи продуктами наборами и другими способами;
- с залогом качества продукции;
- с обеспечением государственных и региональных запасов;
- со взвешенной политикой установления цен [7].

Увеличение отпускных цен довольно серьезно оказывает влияние на уровень потребления, что связано как с неконтролируемой политикой цен и тарифов свободных монополистов, так и с наценками посредников. Так, увеличение цен на хлебобулочные изделия при прочих равных аспектах объясняется в существенной мере наценками перекупщиков при движении зерна от сельхозпроизводителя к мукомольным предприятиям и далее – к розничному продавцу. Если, к примеру, затраты при производстве зерна приравнять к единице, то при производстве муки они будут равны уже 3 (это наценки посредников). В процессе выпечки хлебных изделий их стоимость возрастает в 1,8, а на стадии реализации – в 1,5 раза, таким образом, каждое звено технологической цепочки отстаивает, главным образом, свои интересы, и никто из них не ставит целью снижение затрат. Вместе с тем, из 1 тонны зерна выходит около 750-780 кг муки, а из 1 тонны муки – примерно 1,2-1,4 тонны хлебобулочных изделий [1].

Все мировое сообщество оказывает материальную помощь государственному агропромышленному комплексу, ввиду того, что данный сектор всегда был и будет высокودотационным [8].

Например, страны Западной Европы для поддержки своего агропромышленного комплекса выделяют примерно 300 долларов на гектар, в Японии 473, в США – 324.

К действующим критериям продовольственной безопасности относят долю затрат на продукты питания в общей сумме расходов отдельных групп потребителей, территориальная доступность продовольствия (определяемая путем сопоставления уровня цены реализации на одноименные товары в различных областях страны), уровень «комфортности» продовольствия (процент в потреблении современных продуктов, которые уменьшают потери и снижают время ведения домашнего хозяйства), степень «натуральности» и качества продуктов, влияние качества продукции на общий уровень здоровья, а также продолжительность жизни, включая продукты, произведенные с помощью достижений генной инженерии и биотехнологии. [5]

В общем виде положение продовольственной безопасности населения характеризуется:

- вещественной доступностью продукции, под чем понимается наличие продуктов питания во всех регионах страны в любой момент времени и в требуемом ассортименте;
- экономической доступностью продукции, означающей, что уровень доходов вне зависимости от социального статуса и места жительства граждан позволяет им покупать продукты питания, хотя бы, на минимальном уровне потребления;
- безопасностью продовольствия для покупателей, что подразумевает возможность недопустимости производства, реализации и потребления некачественных продуктов питания, которые могут нанести вред здоровью населения [10].

По имеющимся данным объем мирового рынка сельскохозяйственной продукции стремительно развивается. В 2001-2012 годы в текущих ценах его увеличение составило 10,7% в год. Рост примерно в 3,4 раза: с \$551 млрд до \$1,857 трлн (9% всемирной торговли). Однако, практически 2/3 данного роста приходится на возрастание цен (в среднем примерно 4-5% за год) и увеличение курсовых разниц (2-3% ежегодно). В то время как само продовольствие занимает менее 60% этого рынка: \$1,083 трлн в 2012 году, – остальное приходится на технические культуры (в том числе биотопливо) и другое сельскохозяйственное сырье.

Российская Федерация весь этот период времени занимала место нетто-импортера продовольствия, занимая в данной области 4,5-5,2% мирового рынка. За 2000-2012 годы наша страна потратила на приобретение продовольствия почти \$215 млрд, что является крайне значительной суммой, по сравнению с показателями собственного сельскохозяйственного производства России. Россия владеет 20% возделываемых плодородных земель мира с 55% мировых естественных запасов чернозема, 20% запасов пресной воды и т.д., что в сумме по своей ценности существенно превосходит невозпроизводимые национальные запасы углеводородов [9]. Соответственно, в данных условиях Россия может в разы больше и дешевле производить и продавать продукции, чем углеводородов, что в условиях настоящего роста цен на сельскохозяйственную продукцию и снижения цен на углеводороды дает ей обширнейшую прерогативу на международном рынке. В последующем, продолжать оставаться на втором плане по гарантированному обеспечению продовольственной безопасности России недопустимо. Главным аспектом гарантии продовольственной безопасности России в настоящих условиях является увеличение производства

продовольственного и фуражного зерна, которое должно стать основой для становления мясного и молочного животноводства.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. N 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2010/02/03/prod-dok.html>
2. Вартанова М.Л. Продовольственная безопасность как составная часть экономической и национальной безопасности государства // Продовольственная политика и безопасность. — 2016. — Том 3. — № 3.
3. Ефимов А.Б. Государственная поддержка аграрного сектора как важнейшая составляющая обеспечения продовольственной безопасности страны / А.Б. Ефимов, В.Ю. Камышенков, В.О. Донских, А.В. Попов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. — 2011. — № 1. — С. 89-93.
4. Информационное телеграфное агентство России. [Электронный ресурс]. URL: <http://tass.ru/ekonomika/668919>
5. Корбут А.В. Продовольственная безопасность населения: краткая история проблемы и основные понятия // Аналитический Вестник Совета Федерации РФ. - С. 12.
6. Мизюркина Л.А., Сафронова О.Н. Проблемы и особенности обеспечения национальной продовольственной безопасности // Продовольственная политика и безопасность. — 2015. — Том 2. — № 3. — с. 127-142.
7. Рыночные отношения в АПК : учебное пособие / [О. А. Федотова [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. А. Ф. Шишкина].— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 331 с.
8. Шишкина Н.В. Инструменты макроэкономического регулирования аграрного сектора России / Н.В. Шишкина, Г.В. Кандакова, Е.А. Мамистова // Современная экономика: проблемы и решения. - №7. - С. 89- 99.
9. Шишкина Н.В. Кластерный подход в определении продовольственной безопасности Центрально-Черноземного региона / Н.В. Шишкина, Н.М. Бородкина // Финансы. Экономика. Стратегия. — 2012. - №7 (57). — С. 17 – 21.
10. Шишкина Н.В. Развитие потребительской кооперации как условие обеспечения продовольственной безопасности региона / Н.В. Шишкина, Н.М. Бородкина. — Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. — 289 с.

Фалькович Е.Б., Ефимов А.Б.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

*Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра, г. Воронеж*

Аннотация. В настоящее время в РФ важными инструментами реализации экономических и социальных функций государства являются приоритетные национальные проекты и целевые программы. В рамках статьи рассмотрены проблемы и их решение, связанные с развитием в России государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, финансирование, государство, частный бизнес

Abstract. Currently in the Russian Federation important tools for the implementation of economic and social functions of the state are the priority national projects and target programs. Under article considers the problems and solutions associated with the development in Russia of a public-private partnership.

Keywords: public-private partnership, financing, the state, private business.

Государственно-частное партнерство, динамично развивающееся в Российской Федерации, имеет целью организацию более тесного взаимодействия государства с частным сектором для решения общественно значимых задач. Расширение государственно-частного партнерства предполагает значительную работу по созданию и разработке определенной институциональной среды и законодательной базы, развитие информационной сферы в совокупности с элементами бюджетного планирования, поскольку такого рода взаимодействие государства и бизнеса осуществляется в рамках реализации национальных проектов и программ, таких, как например, поддержка агропромышленного комплекса [1].

Безусловно, что на процессы финансирования и организации проектов государственно-частного партнерства влияют как внутренние, так и внешние социально-экономические и финансовые факторы, которые должны обязательно учитываться и корректировать проектные мероприятия с учетом научного обоснования форм, методов и источников финансирования проектов, распределения рисков между участниками.

Для лучшего понимания объекта исследования следует уточнить, что понимается под государственно-частным партнерством с экономической точки зрения. В широком смысле это - организационное и институциональное объединение государства и бизнеса, то есть подразумеваются самые разнообразные формы сотрудничества, такие,

как, например, аренда, в том числе лизинг, участие государства в уставном капитале предприятия, внедрение его в область культуры, науки, политики и т.д. В узком смысле механизм государственно-частного партнерства может быть представлен в форме проектного финансирования для реализации социально значимых проектов и развития инфраструктуры в регионах, программ, направленных на повышение инвестиционного климата в них и страны в целом [3].

Активное государственное участие связано с решением, по крайней мере, двух важных задач: процессом выведения экономики страны из кризиса и реализацией курса инновационного развития национальной экономики. Данные направления предполагают использование механизмов государственно-частного партнерства в широком смысле слова, так как подобные проекты требуют большого объема инвестиций и не могут быть осуществлены только лишь за счет средств бюджета, равно как и за счет частных инвестиций в чистом виде. В данный момент сохраняется перевес в сторону большего использования бюджетных средств, хотя в значительной степени такие проекты реализовываются за счет банковских и других привлеченных финансовых ресурсов. В условиях кризиса на первый план для государства вышло выполнение финансовых обязательств по тем инвестиционным проектам, реализация которых уже была одобрена ранее.

В настоящее время сложившаяся институциональная среда сдерживает развитие финансового механизма государственно-частного партнерства в России. К объективным проблемам в этой области можно отнести отсутствие четкой стратегии развития регионов, риск развития коррупции, отсутствие бизнес-культуры, краткосрочность государственного бюджетирования, отсутствие контроля со стороны гражданского общества[5].

Устранение этих недостатков может осуществляться через совершенствование институциональной среды. В том числе посредством разработки общей стратегии регионального развития с учетом особенностей и потребностей в реализации проектов государственно-частного партнерства на уровне определенного региона, повышения уровня квалификации и культуры ведения бизнеса участников государственно-частного взаимодействия, перестройки системы бюджетного финансирования на долгосрочное планирование, разработки системы государственных гарантий и т.д [4].

Как отмечают аналитики, часто мероприятия, проводимые в области реализации проектов государственно-частного партнерства, носят частичный характер и не рассчитаны на комплексные проекты. Для обеспечения эффективности проектов государственно-частного

партнерства необходим системный подход, реализация которого позволит повысить качество подготовки проектов государственно-частного партнерства в регионах, а также положительно скажется на инвестиционном климате субъектов Российской Федерации, их инвестиционной привлекательности и привлекательности самого инструмента партнерства для частных предпринимателей.

Для роста эффективности реализации проекта государственно-частного партнерства можно использовать различные инструменты. Одним из таких является применение в проекте реальных опционов. Реальные опционы затрагивают сферу принятия инвестиционных решений и финансовых решений, но главная их особенность в том, что они позволяют менеджменту проявить управленческую гибкость, которая при определенных условиях может оказать положительное влияние на проект. Реальные опционы позволяют увеличить ценность проекта, так как учитывают дополнительные возможности. В отличие от традиционной оценки по методу анализа DCF [2], рассматривают риск не как исключительно негативный фактор развития, но как возможность, которая может при определенных обстоятельствах увеличить отдачу от проекта.

Российская экономика обладает большим потенциалом для развития государственно-частного партнерства, но для оптимального его использования должна быть решена актуальная проблема создания системы финансового мониторинга реализации проектов. Это позволит заложить конкретный механизм оценки, позволяющий на регулярной основе в течение всего жизненного цикла проекта определять направление и способы исправления отклонения эффективности от запланированного уровня, а также выбирать возможные пути для быстрой корректировки отклонения и достижения целей проекта.

Обеспечение эффективности является одной из приоритетных задач экономики в целом, и в задачах управления проектами государственно-частного партнерства для развития инфраструктуры, в частности. Среди новых методов финансового регулирования, может быть использован отложенный механизм оплаты. Он позволит государству рассчитываться с инвестором за строительство инфраструктуры и социально важных объектов дополнительными доходами, которые будут получены за счет увеличения экономической активности в связи с появлением объекта соглашения. Данный инструмент также может служить своеобразным обеспечением, так как средства, поступившие от налогов за счет деятельности новых объектов, появившихся вокруг построенной инвестором инфраструктуры, будут иметь целевой характер, то есть возможности рассчитаться этими средствами по каким-либо другим обязательствам не будет.

Таким образом, гарантией успешного исполнения проекта государственно-частного партнерства является его финансовая составляющая. Но в данных экономических условиях существует ряд ограничений, например, недостаток бюджетных средств, жесткие условия использования денежных средств различных фондов и международных организаций для финансирования проектов, банковские требования обязательного страхования высокорисковых вложений и другие, выступающие сдерживающими факторами для реализации проектов государственно-частного партнерства.

Среди финансовых инструментов, стимулирующих развитие проектов государственно-частного партнерства можно назвать метод реализации проекта с финансовым лидерством и синдицированное кредитование. Финансовое лидерство предполагает активное участие в проекте коммерческого банка или другой финансово-кредитной организации, что создаст условия для более оперативного и эффективного распределения денежных ресурсов, улучшения управления финансовыми потоками [6].

Синдицированное кредитование помогает решить такую непростую задачу, как недостаточность финансирования реального сектора экономики России, что особенно важно для региональных заемщиков. С помощью этого инструмента они получают возможность привлекать в большем количестве так называемые «длинные» и «дешевые» по сравнению с традиционным кредитом деньги, что связано с разнообразием кредитных источников. При этом с возрастанием привлеченного объема частных инвестиций в проекты государственно-частного партнерства, повышается и инвестиционный климат региона, в который осуществляются инвестиции.

Указанные направления совершенствования финансового механизма государственно-частного партнерства и создания необходимых условий для его реализации в конкретных проектах позволят повысить эффективность работы государственных органов, предприятий и организаций, а, в конечном счете, обеспечить выполнение задач государства и интересов частного бизнеса.

Список литературы

1. Агибалов А.В. Состояние финансового обеспечения государственной поддержки АПК / А.В. Агибалов, О.С. Капцова // Финансовый вестник. – 2016. – № 1(32). – С. 72-80.
2. Ефимов А.Б. Необходимость таможенного регулирования внешнеторговой деятельности / А.Б. Ефимов, О.Ю. Агеева, В.В.

Сташевский // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – № 4 (43). – 2014. – С. 154 – 161.

3. Ивашина Т.Б. Государственно-частное взаимодействие – путь к эффективному развитию АПК России / Т.Б. Ивашина // Государственная и муниципальная служба в России: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: Научная книга, 2015. – С. 71-75.

4. Кандакова Г.В. Место и роль малого бизнеса в решении проблемы обеспечения продовольственной безопасности / Г. В. Кандакова, Г. А. Гурова, Е. А. Чудакова // Экономика и предпринимательство. – 2015.– № 5-2. – С. 934-939.

5. Колесников А.В. Финансовая поддержка и государственное регулирование сельского хозяйства в ведущих странах Евросоюза и США / А.В. Колесников, Н.А. Стеблева, Н.В. Шишкина // Вестник Воронежского аграрного университета – 2014. – № 1. – С. 294-302.

6. Фалькович Е.Б. Расширение сотрудничества банков с реальным сектором экономики / Е.Б. Фалькович, Т.Б. Ивашина, М.Н. Гринева // Научное и кадровое обеспечение развития агропродовольственного комплекса (10-11 ноября 2016 г.): материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: ВГАУ, 2016.

УДК 338.43:631.1

Спахов С.В., Ивашина Т.Б.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА РОССИИ

*Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра, г. Воронеж*

Аннотация. Изучение направлено на оценку возможных перспектив развития зернопродуктового комплекса с учетом необходимости достижения самообеспечения и обеспечения продовольственной безопасности региона и страны в целом.

Ключевые слова: сельское хозяйство, зернопродуктовый подкомплекс, себестоимость, региональное развитие агропромышленного комплекса.

Abstract. The study aims to assess the possible prospects of its development the grain products, taking into account the need to achieve self-sufficiency and food security in the region and the country as a whole.

Keywords: agriculture, grain products subcomplex, cost, regional development of agroindustrial complex.

В силу ряда внешнеэкономических и политических причин агропромышленный комплекс России в настоящее время функционирует в

условиях обострившейся конкуренции, что предусматривает повышение устойчивости как отдельных видов продукции, предприятий, так отраслей, так и ее подкомплексов. Среди последних первостепенное значение в аграрном секторе экономики России занимает зернопродуктовый комплекс, продукция которого является основным экспортным товаром сельскохозяйственного производства, источником доходов большинства региональных сельхозпредприятий - основных производителей зерна в стране, основой развития животноводства. Он играет существенную роль в формировании государственного бюджета и определяющую - в поддержании продовольственной безопасности страны [4].

Важным фактором обеспечения конкурентоспособности производства зерна является его себестоимость, проблемы, связанные с ней и направления исследований которой многочисленны. Важное место среди них занимает анализ динамики издержек производства, а также состава и структуры затрат в расчете на гектар посевной площади и на единицу произведенной продукции.

Особого внимания заслуживает оценка затрат производства и расчет показателей себестоимости зерна. Ввиду того, что в 2003 году произошел переход на международные стандарты, урожайность зерновых культур теперь определяется в расчете на фактически убранную площадь. В регионах рискованного земледелия, разница между посевной площадью и фактически убранной площадью зерновых культур под влиянием неблагоприятных природных и климатических факторов увеличивается. Это в конечном счете вызывает заметные различия в уровне производственных затрат в расчете на посевную и фактически убранную площадь. Доли затрат на сопряженную и побочную продукцию в динамике изменяются незначительно. По мнению ученых-специалистов в данной области, каждый из показателей имеет свой экономический смысл. Так, производственные затраты в расчете на убранную площадь необходимы при анализе взаимосвязи себестоимости, урожайности и уровня производственных затрат. Производственные затраты в расчете на посевную площадь отражают уровень интенсификации производства, ресурсные и инновационные возможности регионов, административных районов, отдельных предприятий [2].

Функционирование зернового сектора России в условиях глобализации обуславливает необходимость выявления резервов снижения себестоимости, а также факторов, ее определяющих. Более того, возникает вопрос, какие состав и структура затрат могут считаться оптимальными в современных условиях сельскохозяйственного производства? Безусловно, ответ будет неоднозначным и потребует

определенной оценки, статистико-эконометрических исследований и поэтапного обоснования резервов снижения затратных показателей.

По мнению многих экономистов, анализ производственных затрат, себестоимости продукции необходимо проводить в тесной связи с производительностью и оплатой труда. Средства на оплату труда нужно использовать так, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходят перерасход фонда заработной платы, повышение себестоимости.

Исследования зарубежного опыта формирования состава и структуры затрат показывают, что средневзвешенные уровни себестоимости 1 тонны зерна за последние два года, к примеру, в Канаде и Австралии превышают средний российский показатель в 2 раза, в странах ЕС - на семьдесят с лишним процентов (таблица).

Значительные расхождения в структуре установлены по статье «Оплата труда». Так, если в России удельный вес затрат на оплату труда составляет 8 %, то в Канаде - 14 %, странах ЕС - 20 %. При этом стоимостная величина расходов на оплату в РФ составила 10,3 долл. США в расчете на 1 тонну зерна, в странах ЕС - 46,2 долл., что в 4,5 раза выше. Доля материальных и накладных затрат в России в стоимостном выражении составляет 98,1 долл., что в 2 раза ниже, чем в Канаде и Австралии [3]. Структурные расхождения по затратам на содержание основных средств незначительны по рассматриваемым странам мира. Однако в долларовом эквиваленте российские издержки по этой статье значительно ниже, чем в Канаде и странах ЕС [5]. Отечественное зерно конкурентоспособно на мировом рынке по стоимостной величине затрат на производство 1 ц зерна, в сравнении с аналогичными показателями стран - основных производителей пшеницы в мире.

Из выше сказанного можно констатировать, что поддержание конкурентоспособности отечественного зерна за счет снижения себестоимости и оптимизации производственных затрат зернового производства не является простой и легко разрешимой задачей, а требует комплексного подхода, включающего теоретическую, методологическую и методическую составляющие, а также учет разнообразных особенностей функционирования зернопродуктового подкомплекса в условиях новой сельскохозяйственной политики.

Таблица – Состав и структура себестоимости 1 тонны пшеницы в отдельных странах мира [3]

Статьи затрат	Россия		Украина		Канада		Страны ЕС		Австралия	
	Долл. США	в % к итогу	Долл. США	в % к итогу	Долл. США	в % к итогу	Долл. США	в % к итогу	Долл. США	в % к итогу
Средневзвешенная себестоимость 1 т, всего	129	100,0	114	100,0	258	100,0	231	100,0	257	100,0
В т.ч. оплата труда	10,3	8	6,8	6	36,1	14	46,2	20	38,6	15
материальные и накладные затраты	98,1	76	91,2	80	180,6	70	145,5	63	185,0	72
содержание основных средств	20,6	16	16	14	41,3	16	39,3	17	33,4	13

Экономическая литература содержит множество различных точек зрения, практических и теоретических подходов и методик измерения величины и оценки эффективности использования производственного потенциала подкомплекса [1]. Для расчета резервов повышения эффективности функционирования ресурсно-инновационного потенциала зерновых хозяйств Воронежской области можно использовать методику, основанную на рассмотрении следующих факторов производственного потенциала растениеводческой отрасли: качество земли, сорт и качество семян, объем органических и минеральных удобрений на единицу площади посева, уровень механизации. Далее, по выделенным группам предприятий могут быть определены средние значения отобранных факторов. Данный подход позволяет выделить группы неэффективных хозяйств с более низким бонитетом почвы, подсчитать индивидуальные индексы элементов зернового производственного потенциала хозяйств.

Результативность использования производственного потенциала можно оценивать с помощью группы показателей социально-экономической эффективности. В данном случае в качестве показателей, отражающих эффективность производства зерна, можно использовать натуральный показатель - урожайность, характеризующая производственную деятельность агробизнеса; прибыль и валовую добавленную стоимость в расчете на 1 га посевной площади зерновых культур. При этом именно валовая добавленная стоимость в современных условиях хозяйствования является основным источником средств

воспроизводства и, поэтому может отражать экономические интересы товаропроизводителей. Более того, состав валовой добавленной стоимости: начисленная заработная плата с отчислениями, амортизация, прибыль позволяет точнее установить взаимосвязь между доходом, потреблением и накоплением. По выделенным группам хозяйств определяются средние значения отобранных показателей эффективности.

По каждому хозяйствующему субъекту подсчитываются индивидуальные индексы показателей эффективности по отношению к средним значениям по выделенным группам хозяйств.

Эффективность использования производственного потенциала зерновой отрасли определяется путем деления индекса реализации экономических интересов на индекс производственного потенциала.

Общая величина резервов изучаемого показателя эффективности представляет собой сумму резервов по хозяйствующим субъектам, составляющим исследуемую совокупность. Для определения уровня использования производственного потенциала по группе хозяйств или району в целом необходимо разделить сумму фактической величины валовой добавленной стоимости в расчете на 1 га посева зерновых культур на соответствующую возможную величину. При определении суммы фактической и возможной величины валовой добавленной стоимости соответствующие показатели по базовым хозяйствам не учитываются [1]. Практически об изменении уровня использования производственного потенциала в развитии логично оценивать по совокупности постоянных данных т.е. проводить анализ по одной группе хозяйств.

Расчеты по данной методике дают основание полагать, что рост эффективности может являться причиной изменения ряда следующих факторов: величины производственного потенциала и уровня эффективности его использования.

Обобщение результатов аксиологического мониторинга развития основы зернопродуктового подкомплекса - зерновой отрасли, позволяет сделать следующие выводы.

Россия обладает огромным потенциалом развития зернового хозяйства и самообеспеченности собственным продовольствием. Однако, тенденции развития и устойчивость зернового производства различны в разрезе территориальных делений РФ. Традиционно основная доля производственного зернового потенциала сосредоточена в Центральном, Южном, Приволжском и Сибирском федеральном округах. Причем прирост зерновых культур в Центральном федеральном округе обеспечивается субъектами, где в расчете на душу населения производится свыше одной тонны зерна.

Вопросы обеспечения конкурентоспособности отечественной

продукции, за счет снижения себестоимости и повышения качества, приобретают все большее значение в современных условиях. Важным резервом снижения издержек производства является оптимизация материальных и прочих затрат. Возрастает роль контроля и учета движения сырья, товаров, материальных ценностей, конечных продуктов на всех стадиях воспроизводственного процесса. Поэтому вопросы рациональных норм внесения удобрений, химических средств защиты растений, увеличения количества адаптируемых сортов и гибридов зерновых культур. Для обоснования возможного уровня себестоимости единицы продукции и структуры затрат необходим комплексный экономико-статистический анализ. При этом важны ретроспективная и перспективная оценка формирования показателей, а также достижения передовых хозяйств, административных районов регионов и зарубежный опыт.

Государство постоянно ищет новые пути государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей с адаптацией к требованиям «зеленой корзины». Множество вопросов появляется по поводу выполнения принципа совместного финансирования государства и бизнеса, который часто не выполняется из-за недостаточности финансовых средств.

Список литературы

1. Бородин К.В. Анализ инструментария финансовой диагностики / К.В. Бородин, Б.Г. Преображенский // Финансы. – 2014. – № 3. – С. 65.
2. Ивашина Т.Б. Приоритетные направления развития агропродовольственной политики / Т.Б. Ивашина // Социально-экономические проблемы реализации национальных проектов: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: ВГАУ, 2007. – С.144-146.
3. Российская государственная статистика и вызовы XXI века: сборник трудов конференции. – М., 2015. – 283с.
4. Фалькович Е.Б. Формирование конкурентных преимуществ предприятий на основе реструктуризации бизнеса / Е.Б. Фалькович, А.Б. Ефимов // Рыночные институты и конкуренция в современной экономике России: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: изд-во ВГУ, 2012. – С. 187-191.
5. Шишкина Н. В. Инструменты макроэкономического регулирования аграрного сектора России / Н. В. Шишкина, Г. В. Кандакова, Е. А. Мамистова // Современная экономика: проблемы и решения. – 2015 .– № 7 .– С. 89-99.

Кандакова Г.В., Фалькович Е.Б.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА АПК РОССИИ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье рассматривается внешнеторговая политика России на современном этапе, предлагаются инструменты повышения эффективности экспорта аграрной продукции.

Ключевые слова: внешнеторговая политика, транснационализация, экспорт, импорт, модернизация, продовольственная безопасность, эмбарго.

Abstract. The article deals with Russia's foreign policy at the present stage, offers tools improve the efficiency of agricultural exports.

Keywords: foreign trade policy, transnationalization, exports, imports, modernization, food security, the embargo.

На поведение экономических субъектов сильное влияние оказывают внешнеэкономические факторы, в том числе транснационализация капитала и усиление позиций корпораций, мировая экономическая и политическая конъюнктура, глобальная конкуренция, темпы роста мирового валового продукта и др. При умелом проведении макроэкономической политики, влияние внешнеэкономических факторов на хозяйство страны будет положительным, при неумелом – отрицательным. Мы это наблюдаем на примере нашей экономики, развивающейся на основе неолиберальной модели и ориентированной на сырьевой экспорт. Российская экономика оказалась, с одной стороны, в ловушке «открытой экономики», с другой – введение санкций и ограничения на внешних рынках затрудняют модернизацию экономики страны и выход из экономического кризиса. Исторический опыт развитых стран показывает, что внешнеэкономическая деятельность контролируется и регулируется на уровне макроэкономики. Политика протекционизма является определяющей во внешнеэкономической сфере развитых стран, а в целях пропаганды открытия рынков развивающихся государств, эффективность протекционизма отрицается и навязывается либеральная модель отношений. В частности, в манифесте австрийского государственного деятеля Ф.В. фон Хорника (1684г.) были чётко определены направления внешнеторговой политики, обеспечивающей стране экономический рост:

- каждый клочок земли в стране должен использоваться для сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых и их обработки;

- все добытые в стране сырые материалы следует использовать для собственной переработки, поскольку стоимость конечных товаров выше, чем сырья;

- рост рабочего населения следует стимулировать;

- всякий вывоз золота и серебра следует запретить, а отечественные деньги следует держать в обращении;

- всякий импорт иностранных товаров следует ограничивать;

- необходимые виды импорта следует выменивать на отечественные товары, а не на золото и серебро;

- импорт не должен допускаться в отношении товаров, которыми страна сама себя обеспечивает в достаточном количестве и приемлемым способом [4].

Сегодня эти направления реализуются в ряде стран, либо используются политиками как необходимые меры (США, Франция). Государственное регулирование в развитых странах понимается как выход государства на сельскохозяйственный рынок в качестве одного из равноправных его участников. Рыночные действия государства способны кардинально изменить ситуацию, обеспечить стабильность рынка и поддержать доходы национальных производителей. Например, в ЕС действует единая сельскохозяйственная политика, которая реализуется в трёх основных направлениях: поддержка доходности (70% бюджета ЕСП), регулирование рынка (10%), развитие территорий (20%). Конгресс США устанавливает цены почти по 20 видам сельскохозяйственной продукции, субсидий на случай снижения цены ниже целевой. На субсидии приходится около 50% общей величины государственной поддержки производителей в США [6]. Практика управления аграрной сферы в странах с развитой экономикой опирается на модель взаимоувязанности государственного управления и местного самоуправления, содержащую индикаторы объёмов и контроль качества продукции при соответствующей юридической самостоятельности субъектов.

Доктрина «Вашингтонского консенсуса», разработанная в 1989г. для латиноамериканских стран отражающая интересы США, МВФ, международных корпораций и принятая российским правительством не дала нашей стране возможности модернизироваться. В 2014г. президент США и руководители европейских стран приняли решение «не допустить усиления России» и ввели санкции, что вынудило Россию принять ответные меры. Всё это больно ударило по внешнеэкономическим связям страны и негативно отразилось на объёме экспортно-импортных операций. В список запрещённых для ввоза продуктов входят мясо птицы и крупного рогатого скота, свинина, рыба и другие морепродукты, молоко, молочная продукция, овощи, фрукты, орехи, колбасы, сыры.

Полное эмбарго наложено на продукцию из США, Канады, стран ЕС, Норвегии и Австралии. Годовой объём импорта этих товаров суммарно оценивается примерно в 7-9 млрд. евро. Ответные санкции не коснулись сельхозпродукции из Японии, а также детского питания и алкоголя. По подсчётам экспертов, сильнее всего от эмбарго пострадает Литва, для которой объём экспорта продуктов в Россию равен 2,7% ВВП. По тому же признаку в список возможных пострадавших ЕБРР включил Эстонию, Латвию и Норвегию. Доля запрещённых продовольственных товаров составляет примерно 40% российского рынка. В результате запрета из импорта "выпало" 47,2% (848,5 тыс. тонн) мяса, в том числе 72,7% (450,8 тыс. тонн) свинины и 64,8% (338,7 тыс. тонн) мяса птицы. Кроме того, российский рынок потерял 38,5% (3,64 млн тонн) молока и молочных продуктов, в том числе 60% (249,9 тыс. тонн) сыра, 25,2% (1,6 млн тонн) овощей и фруктов. По расчётам Минсельхоза, для того чтобы выполнить задачу импортозамещения, отрасли необходимы дополнительные средства на 2015-2020 гг. в объёме 568,2 - 636 млрд рублей [2].

Решение задачи увеличения экспорта продукции аграрного сектора России связано с оценкой его экспортного потенциала. В настоящее время он довольно слабый: валовой сбор зерна, производство животноводческой продукции, молока не достигают уровня 1990г. Исключение составляют сахарная свёкла, подсолнечник, масличные культуры, овощи благодаря использованию импортных семян. Мы вошли в пятёрку крупнейших экспортёров зерна в мире не потому, что стали больше производить продовольственной пшеницы (уровень 1990г. в 116,7 млн. тонн не достигнут), а потому что вывозим фуражное зерно, так как его некому скормить вследствие сокращения поголовья КРС, свиней, овец и коз более, чем в 2раза.

Несмотря на неблагоприятную геополитическую обстановку и торговые войны в 2014г. экспорт продовольствия из России составил 18,9 млрд. долл США, в 2015г. – 16 млрд. долл США (в 2005г. – 3 млрд. долл. США). На продовольственные товары и сельскохозяйственное сырьё приходится 6% российского экспорта товаров. Основными продуктами в экспортных поставках продовольствия являются зерно, продукция рыбоводства и растительное масло. Россия экспортирует семена подсолнечника, кондитерские изделия, алкоголь, мясо, сахар, овощи. В страны дальнего зарубежья поставляется 76 % объёма российского экспорта пищевой продукции, в страны СНГ — 24 %. Среди ключевых торговых партнеров – страны ЕС, в том числе Германия и Нидерланды, а также страны Африки, Китай, Египет, Саудовская Аравия, Иран, Азербайджан, Йемен, Ливия, Нигерия, ЮАР, Корея. Всего злаковые культуры экспортируются в 127 стран. Овощи Россия экспортирует в 86

стран, наибольшие объемы — в Турцию, Индию и Литву. Растительные и животные масла, жиры Россия поставляет в Турцию, а также в Египет, Казахстан, Алжир и еще 90 стран мира. Мясо, мясные и пищевые субпродукты поставляются в 49 стран, в том числе – в страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также в Украину, Финляндию, Корею, Вьетнам, Монголию, Таиланд. Рыба и ракообразные экспортируются в 82 страны, наибольшие объемы – в Корею и Китай, а также в Японию и Нидерланды и в островные государства (на Сейшелы и Маршаловы острова). Азербайджан, Казахстан, Украина, Египет, Белоруссия, Сербия и Турция – основные потребители российского табака. Рекордное количество стран закупают в России алкоголь, безалкогольные напитки и уксус.

Международная торговля испытывает сильное давление внешнеполитических факторов, например, экспорт сельхозпродукции и продовольствия из России на Украину в 2015г. в стоимостном выражении уменьшился на 20,6%. Это произошло за счет снижения поставок ячменя и других злаков, готовых продуктов из зерна, чая и кофе, маргарина, рыбных консервов, кондитерских изделий из сахара, шоколада, продуктов переработки овощей и фруктов, водки, табака. Поставки Украины в Россию в 2015г. был в 1,5 раза меньше (268 млн. долл США), чем экспорт из России на Украину (411 млн. долл США). В 2016г. тенденция сокращения взаимной торговли ещё более усилилась.

По итогам 2015г. сельское хозяйство стало лидирующим сектором экономики по темпам роста: производство сельхозпродукции увеличилось на 3,5 %. За период 2012-2016гг. Россия сократила затраты на закупки продуктов питания за рубежом почти в 2 раза (26,5 млрд. долл США). Это отразилось на выполнении программных показателей по развитию аграрного сектора страны и решении вопросов продовольственной безопасности (таблица 1).

Таблица 1- Удельный вес отечественной продукции в товарных ресурсах агропродовольственного рынка России, %[1]

Продовольствен-ные товары	Пороговые значения Доктрины продовольственной безопасности РФ	Параметры Гос. Программы развития с/х и рег. рынков с/х прод., сырья и продовольствия на 2013-2020гг.	Уровень самообеспечения РФ основными видами продовольствия
зерно	95	99.7	134.2
мясо и мясопродукты	85	88.3	73.9
растительное масло	80	87.7	77.4
молоко	90	90.2	80.6
сахар	80	93.2	127.1

Рост производства сельскохозяйственной продукции позволил сократить импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья, который уменьшился в 2015г. на 33,6% преимущественно за счет сокращения физических объемов импортных поставок свежего и мороженого мяса (на 26,7%), мяса птицы свежего и мороженого (на 44,2%), рыбы свежей и мороженой (на 38,3%), сыров и творога (на 36,5%). За 2013-2016гг. удельный вес импортных поставок в товарных ресурсах мяса птицы сократился с 12,5% до 4,5%, свинины с 31 до 9,7%, сыров с 48 до 24,2%, однако удельный вес внешних поставок молока и сливок превышает 60%. Тем не менее, общий объем импорта страны сократился в большей степени, чем импорт сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Импорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в товарной структуре импорта составил 14,5% (13,9% - в 2014г.) При этом 83,8% объема импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья для их производства пришлось на страны дальнего зарубежья и 16,2% – на СНГ[2]. Российский АПК не в силах сразу заместить продукцию, которая попала под запрет, поэтому начался поиск альтернативных поставщиков из стран СНГ, Китая, Венгрии, Монголии, Египта, Аргентины, Сербии, Турции, Израиля, Иордании, Ирана, Марокко, Гватемалы, Никарагуа, Вьетнама, Индии, Бразилии, Чили, Уругвая, Эквадора, Колумбии, Парагвая, Мексики, Перу, Кении и др. Самым импортозависимым сегментом считается плодоовощная продукция, поскольку нарастить отечественное производство быстро не удастся. Общее производство овощей в России оценивается в 22 млн. тонн. При этом потребность российского рынка около 50 тыс. тонн. Потребление фруктов в Российской Федерации значительно превышает производство. Импорт данной продукции традиционно осуществлялся из таких стран как Испания, Греция, Франция, Италия, а также поставщиками стали Китай, Индия, страны СНГ.

В настоящее время ежегодный импорт всех видов мяса составляет 1,9 млн. тонн. При этом собственное производство 8,4 млн. тонн при потребности 10,3 млн. тонн. Закрытие европейского рынка мяса способствует росту цен на говядину, которая наиболее импортозависима. Ежегодные поставки по импорту говядины оцениваются в 600 тыс. тонн. Импорт свинины ежегодно составляет 300-400 тыс. тонн и с учетом бума инвестиционных проектов по свиноводству ежегодно сокращается на 30-50 тыс. тонн. Импорт мяса птицы и вовсе ежегодно составляет по 250 тыс. тонн и также как свинина может быть замещен отечественными производителями. Удельный вес импортной продукции в товарных ресурсах розничной торговли в России в конце 2016г. составил 36% (в

СССР – 14%). Таким образом, импортозамещение во многом состоялось в базовых позициях продуктовой корзины России. Отечественные свинина и птица восполнили импортные поставки до уровня бездефицитности[1].

В результате введения эмбарго в России возникла проблемаувеличения потока контрабанды. Контрабанда мясных и молочных продуктов идет через Казахстан, Белоруссию, Сербию и выросла за три последних года на 40%.Зачастую товары Европейского союза следуют через страны Таможенного союза, например, Белоруссию, при этом на документах и на самом товаре меняют информацию о стране происхождения. В перечень таких стран могут попасть все те государства, с которыми заключены соглашения о свободной экономической зоне или иные договоренности, которые позволяют не уплачивать таможенные платежи на незаконно перевозимый товар дважды.Так, Российская Федерация имеет зоны свободной торговли со странами СНГ, а также Сербией и Черногорией. Кроме того, в условиях членства в ВТО завершаются переговоры о зоне свободной торговли с Вьетнамом и Египтом.У стран Европейского союза зоны свободной торговли заключены с такими странами как Турция, Сан-Марино, Монако, Андорра, Исландия, Лихтенштейн, Португалия. США и Канада имеют зону свободной торговли с Мексикой, а Австралия с Новой Зеландией. Все они являются потенциальными странами, через которые может ввозиться запрещенный товар в Россию.

К негативным последствиям эмбарго можно отнести резкое снижение объема таможенных сборов в бюджет, оценивающийся в миллиарды долларов. Повышение цен и снижение объема поставок сильно подорвали экономику оптовых и розничных операторов и практически разорили импортеров.На росте импортных цен сказывается увеличение транспортных расходов, так как многие альтернативные поставщики находятся значительно дальше, нежели страны Европы.

Долгосрочная стратегия новой индустриализации России «Стратегия-2030» предполагает изменения в экспортной стратегии государства, которая должна ориентироваться на экспорт готовой конкурентоспособной и высококачественной продукции. С этой целью необходимо совершенствовать институциональные формы, способствующие повышению эффективности экспорта сельскохозяйственной продукции.В России функционируют такие институты поддержки экспорта, как Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций («ЭКСПАР»), «РОСЭКСИМБАНК», «Российский экспортный центр». В рамках общемировой тенденции усиления концентрации производства и транснационализации капитала в России формируются крупные компании с высоким конкурентным

потенциалом на мировом аграрном рынке. По итогам 2015г. в рейтинг 200 крупнейших компаний-экспортеров России вошли: компания «Астон» (пищевая промышленность, Ростовская обл.), которая заняла 51 место в 2015г. и 52 – в 2016г., а также 7 место среди несырьевых экспортёров; группа «Каргил» (пищевая промышленность, Тульская обл.) заняла 62 место и 9 место среди несырьевых экспортёров в 2016г.; холдинг «Солнечные продукты» (пищевая промышленность, Саратовская обл.) находится на 86 месте в 2016г. и 23 месте среди несырьевых экспортёров; «Океанрыбфлот» (Камчатский край) - 87 место и 15 соответственно; Русская рыбопромышленная компания (г.Москва) – 94 и 20 места. Компания «Бунге СНГ» заняла 89 место в общем рейтинге и 16 среди несырьевых экспортёров в 2016г. Машиностроительные компании, в том числе по производству сельскохозяйственной техники, увеличили в 2015г. свой экспорт на 23%[7].

Повышение экспортного потенциала АПК России напрямую связано с технической эффективностью. Выгоду от выхода на внешние рынки получают компании, отличающиеся высокой технической оснащённостью и производительностью, так как вынуждены нести дополнительные издержки, связанные с транспортировкой и позиционированием товаров на новом рынке, исследованием конъюнктуры и поиском зарубежных партнёров. Однако, фирмы-экспортёры получают ценный опыт, позволяющий им вывести производительность на более высокий уровень тем самым реализуя обучающий эффект от экспорта (learning-by-exporting) [4]. По оценкам экспертов, при увеличении экспортной экспансии на 1%, совокупная факторная производительность (TFP) увеличивается в среднем на 0,04 процентных пункта.

Стимулирование российского экспорта возможно при использовании следующих мероприятий со стороны государственных и негосударственных структур:

- введение административных и финансовых преференций для компаний аграрного сектора, в том числе льготное кредитование экспорта сельскохозяйственной продукции. В настоящее время их получают компании готовые наращивать несырьевой экспорт. Например, компании «Содружество» был одобрен кредит на 150 млн. долл США от Газпромбанка на оплату экспортных поставок. По сравнению с Россией Китай выделяет денег на поддержку экспорта больше в 58 раз, Германия – в 14, США – в 12, Норвегия – в 6, Бразилия – в 1,3. В то же время один вложенный рубль дает восемь рублей реального экспорта[5];

- страхование экспортных кредитов. Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСАР) успешно осуществляет эти виды услуг, так как страхование кредитов покупателю в

условиях высокой волатильности валютного курса способно реально поддержать экспорт;

- совершенствование и модернизации инфраструктуры аграрного рынка, в частности – информационно-консультационных проектов. В 2015г. Россельхозбанк запустил масштабный информационный проект «Сделано в России», что позволяет продвигать российскую продукцию, произведённую на основе «зелёных инноваций» на мировой рынок;

- формирование и развитие общего аграрного рынка стран ЕАЭС, сближение уровней государственной поддержки в странах ЕАЭС в целях создания равных возможностей для аграрных производителей и выхода их на мировой аграрный рынок. Перспективным направлением инновационного развития АПК может стать сотрудничество компаний в рамках евразийских технологических платформ по биотехнологиям и технологиям пищевой промышленности [3].

Правительство РФ готовит предложения по выбору приоритетных отраслей АПК в целях ускоренного кооперационного взаимодействия, импортозамещения и модернизации, повышения их экспортного потенциала.

Список литературы

1. АгроИнвестор // Журнал. – Режим доступа: <http://www.agroinvestor.ru>
2. Инвестиционный центр ФАО. <http://www.fao.org>
3. Ивашина Т.Б. «Зеленые инновации» как фактор экономического роста / Т.Б. Ивашина // Актуальные направления научных исследований века: теория и практика. – Воронеж: ВГЛУ. – 2015. – Т.3. – №4(3). – С.121-125.
4. Кандакова Г.В., Фалькович Е.Б. Организация и регулирование внешнеэкономической деятельности в АПК / Г.В. Кандакова, Е.Б. Фалькович Е.Б. – Воронеж, 2016. – 421 с.
5. Кандакова Г.В., Малицкая В.Б. Совершенствование структуры механизма государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в АПК / Г.В. Кандакова, В.Б. Малицкая, Е.Б. Фалькович, М.Б. Чиркова М.Б. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета 2016. – Вып. 1 (48). – С.193-200.
6. Колесников А.В. Финансовая поддержка и государственное регулирование сельского хозяйства в ведущих странах Евросоюза и США / А.В. Колесников, Н.А. Стеблева, Н.В. Шишкина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета –2014. – № 1. – С. 294-302.
7. Рейтинг экспортёров России // Эксперт. – 2016. – №38-39 (1001). – С.58-65.

Ивашина Т.Б., Спахов С.В.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПШЕНИЦЫ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье рассматриваются возможные последствия снижения таможенных пошлин на пшеницу для бюджета и внутреннего рынка. Так, из-за высоких запасов зерна, накопленных в 2015 году, ограничение экспорта может привести к затовариванию внутреннего рынка и ухудшению качества зерна, а перепроизводство зерна, вопреки возросшему экспорту приводит к значительному снижению внутренних цен.

Ключевые слова: экспортные пошлины, государственные интервенции, экспорт, форвардные цены, таможенная стоимость, внутренний рынок.

Abstract. The article discusses the possible consequences of the reduction of customs duties on wheat for the budget and the internal market. So, due to the high stocks of grain accumulated in 2015, export restrictions can lead to the overstocking of the domestic market and deterioration in the quality of grain, and the overproduction of grain, in spite of the increased export leads to a significant reduction in domestic prices.

Keywords: export taxes, state intervention, export, forward price, customs value, domestic market.

Россия уверенно наращивает производство пшеницы и собирает рекордные урожаи несмотря на экономический кризис. Все же успехи в отрасли не утешают даже самих производителей – на фоне значительного объема резервов, оставшихся с предыдущего года, новый урожай привел к избыткам, и цены на зерно начали снижаться. Борьбу с перепроизводством решило взять на себя правительство, предпочтя не слишком прогрессивные методы - обнуление экспортных пошлин и сельскохозяйственные интервенции.

По итогам первого полугодия 2016 года можно с уверенностью говорить о том, что российский рынок зерновых находится на подъеме. По данным Росстата объем посевных площадей под пшеницу увеличился на 3% по сравнению с 2015 годом до 27695 тысяч гектаров, общий объем намолоченной пшеницы возрос на рекордные 21,6% до 48,9 млн тонн. При этом урожайность поднялась на 14,5% до 34,5 центнеров с гектара. Достичь подобных значительных результатов получилось благодаря подходящим погодным условиям и повышению вложения в отрасль государственных и частных инвестиций. Стоит заметить, что позитивные итоги достигаются в отрасли уже не первый год подряд, и высокий урожай решительно не был сюрпризом. Однако на внутреннем рынке по-прежнему испытывается недостаток мощностей по переработке и

хранению зерна. В следствии этого цены на пшеницу начинают снижаться.

Производителей в некоторой мере спасает экспорт – экспортируется приблизительно третья часть от валового сбора зерновых. По результатам полугодия также обозначились определенные достижения – на это влияет девальвация рубля. По данным Федеральной таможенной службы (рисунок 1) вывоз пшеницы увеличился по сравнению с аналогичным периодом прошлого года в 1,7 раз до 9305,7 тыс. тонн, а стоимостном выражении на 34% до 1636,2 млн долларов [4].

Совершенно укрепиться в лидерах по объемам вывоза удалось уже в апреле, опередив Евросоюз, Канаду и США. Россия и в свое время была крупнейшим экспортером зерна в черноморском регионе – поставки реализовывались на Ближний Восток страны Африки. В настоящее время собственно данные страны остаются лидерами среди покупателей нашей пшеницы - это Египет (2727,25 тысяч тонн), Турция (931,13 тысяч тонн) и Нигерия (610,40 тысяч тонн).

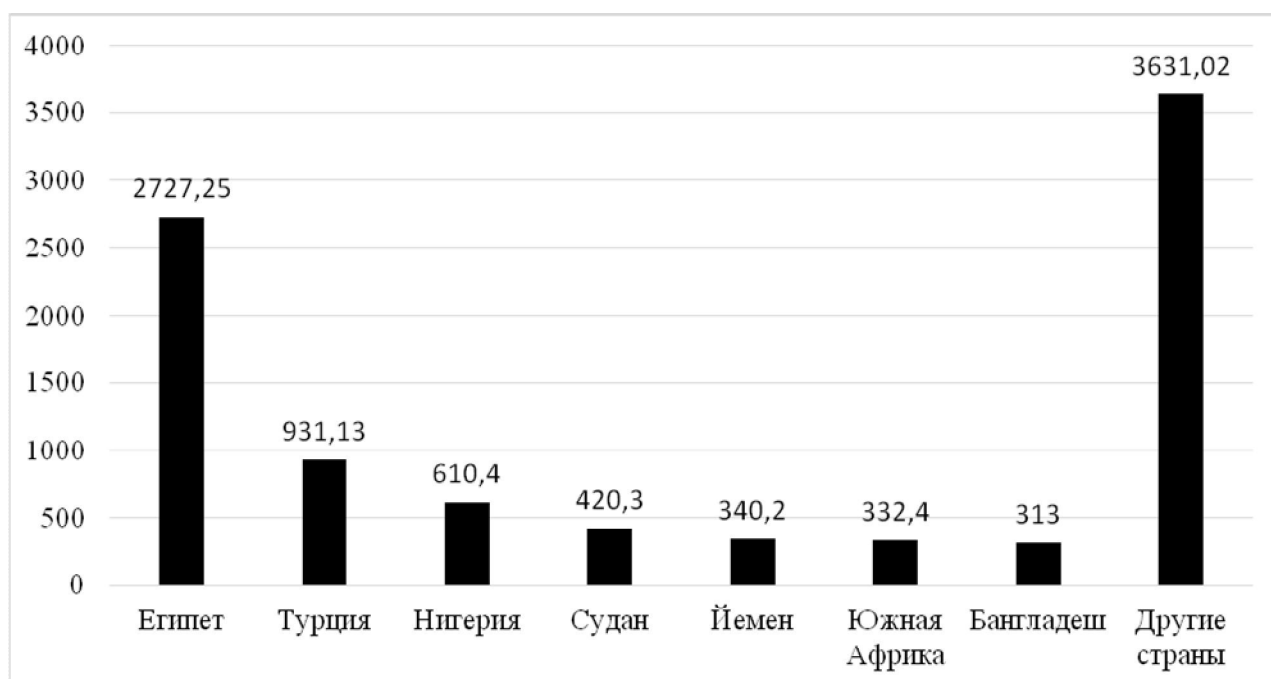


Рисунок 1 - Основные страны-покупатели российской пшеницы в 2016 г. (тыс. т)

В настоящее время на приобретения российского зерна стали переходить и другие страны Персидского залива и прочей территории Африки, которые ранее импортировали зерно у Австралии и США. Среди новых значительных покупателей можно выделить такие страны, как Бангладеш, Мексика, ЮАР.

Нарастить российский экспорт помогли не только высокие урожаи, но и значительные трудности у существенных соперников по экспорту

зерна. Так, например, Франция и Германия – крупнейшие производители в Европе потеряли свои позиции на рынке из-за обильных дождей и снижения урожайности.

Существенным преимуществом отечественного зернового экспорта являются его цены - благодаря дешевому рублю и низким тарифам на транспортировку России удалось потеснить даже США [5]. По оценке Министерства сельского хозяйства, форвардные цены на партии зерна из России на начало августа составляли 166 долларов за тонну, в то время как цены на них из Франции и Аргентины составляют 189 и 2015 долларов за тонну.

Издательство Bloomberg также отмечает и тот факт, что низкие цены не сказались на качестве российской продукции – благодаря благоприятным природным условиям на рынок поставляется пшеница с высоким содержанием белка, которая заметно выигрывает у прочих конкурентов.

В целях подавления излишнего вывоза экспортная пошлина на пшеницу была введена ещё 1 февраля 2015 года. В настоящее время она определяется как 50% от таможенной стоимости партии минус 6500 рублей, но не менее 10 рублей за тонну. Тем не менее, как показала статистика, ограничительного влияния на экспортные поставки она не так и не показала. В свою очередь, по оценкам Российского зернового союза, который неоднократно выступал за её отмену, убытки аграриев составили около 50 млрд рублей.

Дискуссия в отношении того, быть или не быть экспортной пошлине, лишь за прошедшее полугодие изменялась с точностью до наоборот и не единожды. Виной тому, по-видимому, ожидания относительно курса рубля и общего состояния экономики. Так, например, в марте министр сельского хозяйства Александр Ткачев заявлял о том, что, если «отпустить» цену на зерно, это приведет к подорожанию хлеба и комбикормов, и вопрос её отмены может решиться только к 2017 году. Однако уже в мае ведомство допустило отмену пошлин, а в августе и вовсе предложило их обнулить.

За отмену пошлин выступала и Евразийская экономическая комиссия [1]. Ведомство отмечало, что из-за высоких запасов зерна, накопленных в прошлом году, ограничение экспорта может привести к затовариванию внутреннего рынка и ухудшению качества хранимого зерна.

В настоящее время отмена пошлин обоснована тем, что обстановка на внутреннем рынке России стабилизировалась [3].

Однако необходимость отмены пошлины диктуют скорее изменения на внешнем рынке. С одной стороны – это сезонный рост мирового

предложения зерна, и как результат, снижение цен, а с другой – восстановление курса рубля относительно доллара и евро, которое оказывает дополнительное давление на экспортеров и уменьшает их экспортную выручку. В таких обстоятельствах обнуление пошлин на зерно позволит экспортерам не только не терять прибыль, но и твердо сохранять низкий уровень цен, тем самым выигрывая у конкурентов.

Ситуация на внутреннем рынке далека от совершенной. Перепроизводство зерна, благодаря возросшему экспорту приводит к настолько интенсивному падению внутренних цен, что для многих фермеров его продажа становится невыгодной. По данным Министерства сельского хозяйства средняя цена производителей по России на реализованную мягкую пшеницу 3 класса составляет всего 9991 рублей за тонну. Это отвечает ценам предыдущего года, все же сегодня продавать по ним нерентабельно из-за возросших издержек. При этом масштабы проблемы достаточно значительны – выйти на внешний рынок и создать логистику могут лишь крупные фирмы. В свою очередь, мощностей для хранения становится все меньше.

Переработка зерна в муку, корма и другую продукцию не показывает столь же значительного повышения – многие производители не торопятся продавать зерно по низким ценам и заняли выжидательную позицию [2].

Так, по данным Росстата (рисунок 2) производство муки в первом полугодии обнаружило нулевой рост и составило 4632 тысяч тонн, хлебобулочных изделий снизилось на 2,5% до 3 млн тонн. Производство комбикормов увеличилось только на 7% до 12851,4 тысяч тонн. Цены на них при этом показали существенное повышение: в июне пшеница стала ценнее на 9,3%, пшеничная мука – на 12,7%, манная крупа – на 18,7%, рост цен на комбикорма превзошел 15%.

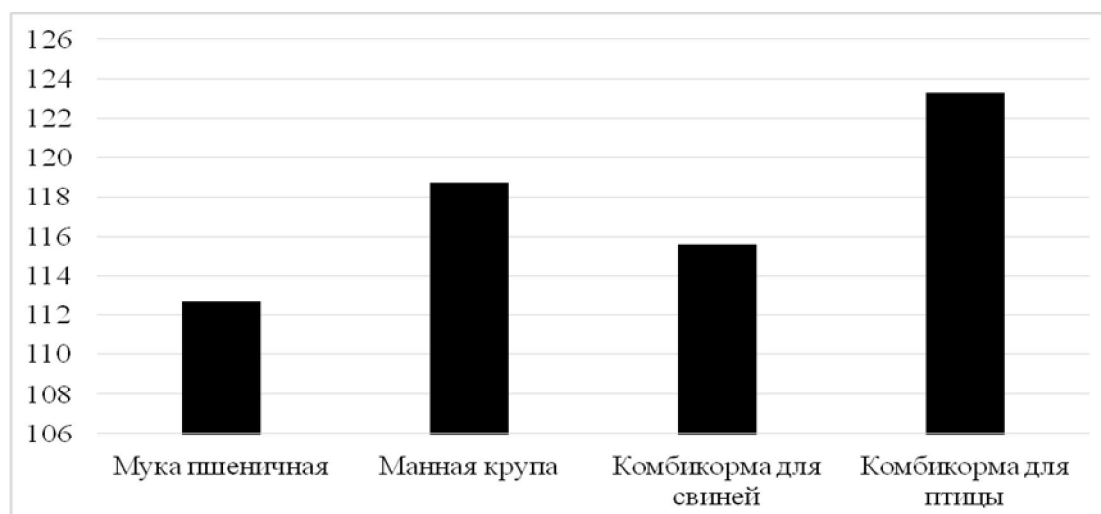


Рисунок 2 - Индекс цен производителей на продукты переработки пшеницы в июне 2016/2015 г. (%)

В некоторой степени решить вопрос низких цен призваны государственные интервенции, в ходе которых зерно выкупается государством [6]. Они уже начались в Крыму и в недалеком времени пройдут в Сибири и на Дальнем Востоке. Для сельхозтоваропроизводителей такие закупки не дают значительной прибыли - цены, предлагаемые государством невысоки - 10,9 тысяч рублей за тонну пшеницы третьего класса.

Механизм интервенций тоже имеет недостатки – он требует немалых вложений государства, а также значительно увеличивает неопределенность для участников рынка, например, если есть возможность повышения цен на зерно в будущем. Такую меру трудно назвать результативной – она не только затратная, но и имеет временный характер. В свою очередь, развитие зернохранилищ и мощностей по переработке зерна на те же средства могло бы дать отрасли больше пользы, однако риски такого строительства в настоящее время слишком велики.

Список литературы

1. Колесников А.В. Финансовая поддержка и государственное регулирование сельского хозяйства в ведущих странах Евросоюза и США / А.В. Колесников, Н.А. Стеблева, Н.В. Шишкина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2014. - № 1. - С. 294-302.
2. Российский Зерновой Союз. XVII Международный раунд «Рынок зерна - вчера, сегодня, завтра» // Хлебопродукты. - 2016. - № 8. - С. 10-11.
3. Россия в ВТО: импорт вытесняет продукцию национальных производителей // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2014. - № 1. - С. 62-64.
4. Узун В. Приоритеты агропродовольственной политики: импортозамещение или экспорт? / В. Узун // Экономист. - 2015. - № 7. - С. 17-29.
5. Чарыкова О.Г. Зерновой рынок в условиях Единого экономического пространства: перспективы развития / О.Г. Чарыкова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. - 2014. - № 6. - С. 5-7.
6. Шишкина Н.В. Роль и значение государственной поддержки сельхозпроизводителей в повышении эффективности использования земли / Н.В. Шишкина, В.Э. Юшкова // Экономика и предпринимательство. - 2014. - № 4, ч. 2. - С. 121-126.

Ивашина Т.Б., Спахов С.В.

ТАМОЖЕННЫЕ ПОШЛИНЫ И ЭКОНОМИКА РОССИИ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье рассмотрена отрицательная ситуация влияния снижения ставок таможенных пошлин на поступления в бюджет РФ и значительное понижение объемов внешнеторгового оборота.

Ключевые слова: таможенные пошлины, внешняя торговля, бюджет, импорт, экспорт, цены на нефть.

Abstract. The article considers the negative situation of the impact of reducing customs duties on budget revenues of the Russian Federation and a significant decrease in the volume of foreign trade turnover.

Keywords: customs duties, foreign trade, budget, import, export, the price of oil.

Россия в 2012 году вступила в ВТО, и в рамках обязательств перед ней, продолжает планомерно понижать и упразднять таможенные пошлины, которые, с точки зрения организации, являются барьерами для развития внешней торговли. С 1 сентября 2016 года импортные пошлины снижены более чем на 1700 кодов ТНВЭД, а также более чем на 200 кодов отменены экспортные пошлины. К тому же, сниженные ставки пошлин также могут прямо вызвать уменьшение зачислений в бюджет.

Очередной период снижения ставок произошел ровно год назад, когда ставки импортных таможенных пошлин снизились почти по четырем тысячам кодов Единого таможенного тарифа ЕАЭС, что составляет более 40% от общего числа подсубпозиций. Понижение коснулось обширного перечня товаров – продукции сельского хозяйства, машиностроения, легкой промышленности, черной и цветной металлургии, а также электромашин, электроники и другой продукции. В итоге уровень средневзвешенной ставки ввозной таможенной пошлины по оценке Минэкономразвития уменьшился с 7,2% до 6,7%. Евразийская экономическая комиссия придерживается более низких оценок – на 2015 год средневзвешенная ставка составляла 5,43%.

Наряду с импортными ставками уменьшились и пошлины на экспорт целого ряда товаров – некоторых видов морепродуктов, семян, минеральных продуктов, необработанных шкур, древесины, драгоценных и полудрагоценных камней и металлов, а также черных и цветных металлов [5]. И кроме того, пошлины на некоторые из них снизились в два-три раза.

Подобные обстоятельные снижения ставок были восприняты отечественными производителями отрицательно [6]. В середине 2015

года, ещё до снижения цен на нефть имелся риск того, что импортные товары приобретут преимущество для выхода на российский рынок. В свою очередь, уменьшение пошлин на экспорт сырья приведет к сокращению его предложения на внутреннем рынке. Тем не менее зимой цены на нефть снизились, а вместе с ним и российская валюта, и это привнесло свои поправки, сказавшись на объемах внешней торговли [3]. Почти все вероятные результаты понижения ставок перекрылись эффектом от девальвации рубля и снижения спроса, в следствии чего ввоз товаров со второй половины 2015 года показывал значительное уменьшение. Экспортеры, в свою очередь, нарастили объемы поставок за рубеж, тем не менее это было направлено, скорее на возможность получения выручки в валюте, а низкие пошлины стали для них основным плюсом. К примеру, среди товаров, по которым в прошлом сентябре были понижены пошлины, значительное увеличение объемов вывоза показали семена (+ 67%) (коды ТНВЭД 1201100000-1206009900), нафталин, масла и некоторые другие нефтепродукты (+81%) (коды ТНВЭД 2707400000-2708200009), лом драгоценных металлов (+116%) (коды ТНВЭД 7111000000-7112990000) и ряд других товаров.

На момент присоединения к ВТО Министерство финансов оценило снижение поступлений в бюджет [1]. Как показано на рисунке из-за сокращения импортных таможенных пошлин доходы бюджета должны были уменьшиться на 187,8 млрд рублей в 2013, на 256,8 млрд рублей в 2014 и на 365,9 млрд рублей в 2015 году. Экспортных таможенных пошлин в бюджет должно было зачислиться меньше на 21,8 млрд рублей, 33,5 млрд рублей и 47,3 млрд рублей соответственно [6].



Рисунок – Динамика поступлений в бюджет от экспортных и импортных пошлин 2013-2015 гг.

Всё же прогноз был бы достоверен лишь только в том случае, если бы внешнеторговый оборот постоянно повышался теми же темпами, что и до 2013 года. Снижение нефтяных цен, санкции, продовольственное эмбарго, убыль инвестиций и многие другие отрицательные факторы привели к значительному понижению объемов внешней торговли, которое умножилось со второй половины 2015 года. В результате бюджет приобрёл незначительно меньше средств, чем рассчитывалось. Экспортных платежей было перечислено на 1856 млрд рублей меньше, а импортных на 83,9 млрд.

Если попробовать оценить истинный эффект от понижения пошлин, исходя из средневзвешенных тарифных ставок, то, фактически, лишь по ввозу бюджет за 2015 год не заработал примерно 35 млрд рублей. Оценить нехватку по вывозу труднее из-за использования характерных ставок, рассчитываемых не от стоимости, а от веса товара. Тем не менее необходимо заметить, что в по итогам 2015 года объем пошлин от вывоза товаров, не включая нефть, газ и нефтепродукты, составил 48,15 млрд рублей и даже увеличился по сравнению с 2015 годом на 20%. Сохранение прежних ставок на эти товары могло бы привлечь в бюджет дополнительно 10-20 млрд рублей.

Снижение ставок с 1 сентября 2016 года менее значительное, чем год назад. По ввозу модификации затрагивают 1700 кодов ТНВЭД и в среднем составляют 1-2%. По оценкам ЕЭК теперь средневзвешенная ставка составляет 5,2-5,3% от таможенной стоимости. В частности, пошлины уменьшились рыбу и рыбную продукцию, молоко, сыры, некоторые овощи и фрукты, вина, полимеры, древесину и лесоматериалы, ткани, обувь, металлургическую продукцию, станки, машины и оборудование.

Самое значительное снижение ставок затронуло такие товары как чугунные части гидравлических турбин (с 13% до 7,5%), черную типографскую краску (с 5% до 0%). На 3,8% уменьшились пошлины на некоторые товары 91 и 94 групп (сборные дома и строительные конструкции, вывески), на 3,1% снизились ставки на отдельные виды самолетов.

По экспортным таможенным пошлинам изменения были более решительные - на 7 товарных позиций пошлины понизили, а на 200 - отменены. Например, отменили пошлины на многие виды рыб и рыбных продуктов, молибденовые руды и кокс, нафталин, битумные смеси, соединения драгметаллов, отходы и лом цветных металлов, промышленные алмазы и лесоматериалы.

Новые изменения уже получили обширный резонанс в кругах участников ВЭД [2]. Большинство экспортеров и импортеров уже с лета были в предвкушении будущих изменений и переносили августовские

поставки на сентябрь. Готовятся к увеличению погрузок транспортные компании, в том числе РЖД. Всё же фирмы, действующие на национальном рынке, проявили волнение.

Так, взволнованы рыбоперерабатывающие предприятия. Несмотря на то, что объем добычи рыбы в России значительный, немалая доля улова отправляется за границу. По данным ФТС, вывоз рыбы в страны дальнего зарубежья уже в первом полугодии 2016 года увеличился на 23%. При этом на потребительском рынке складывается недостаток, и цены растут – за последние два года она подорожала более чем на 30%. Таким образом, обнуление пошлин лишь усугубит сложившуюся обстановку. В сходных обстоятельствах оказались и огранщики алмазов. Из-за низкого уровня рентабельности производства и вероятного повышения цен на сырьё, производители могут не перенести соперничества с ввозными товарами.

Понижение ставок пошлин, уже в 2016 году приведет к более значимому убытку для бюджета страны, чем в свое время, на фоне уменьшения прочих налогов и повышающемся дефиците товаров.

Таким образом, до тех пор, пока российское представительство в ВТО пока себя не оправдывает. По оценке Всемирного банка, в будущем выгоды должны были составить 3,3% ВВП и 11% в долгосрочной перспективе. Вместо этого малые ставки мешают формированию внутреннего импортозамещения, и понижение вывозных ставок лишь стимулирует экспорт товаров.

Список литературы

1. Вечканов Г. Внешняя торговля России: структура и тенденции / Г. Вечканов // Экономист. - 2013. - № 9. - С. 36-43.
2. Колесников А.В. Финансовая поддержка и государственное регулирование сельского хозяйства в ведущих странах Евросоюза и США / А.В. Колесников, Н.А. Стеблева, Н.В. Шишкина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2014. - № 1. - С. 294-302.
3. Навоев А. О причинно-следственной связи цены на нефть и курса валют / А. Навоев // Общество и экономика. - 2016. - № 5. - С. 86-95.
4. Оболенский В.П. Внешняя торговля России на современном этапе / В.П. Оболенский // Российский внешнеэкономический вестник. - 2015. - № 11. - С. 46-53.
5. Шишкина Н.В. Роль и значение государственной поддержки сельхозпроизводителей в повышении эффективности использования земли / Н.В. Шишкина, В.Э. Юшкова // Экономика и предпринимательство. - 2014. - № 4, ч. 2. - С. 121-126.
6. Федеральная таможенная служба <http://www.customs.ru/>

Кострицкая Н. В., Александрова Ж. П.
**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГА НА ИГОРНЫЙ БИЗНЕС
В РОССИИ**

*Кубанский Государственный Технологический Университет,
г. Краснодар*

Аннотация. В статье проводится анализ перспектив развития игорного бизнеса в России. Так же рассматривается применение специального налога на интерактивные ставки букмекерам через сеть Интернет. Сделаны выводы о реальном применении игорного бизнеса в России.

Ключевые слова: игорный бизнес, игорные зоны, казино, Налоговый Кодекс РФ, налогообложение, тотализатор, процессинговые центры, азартные игры в сети Интернет.

Abstract. The article analyzes the prospects of development of gambling business in Russia. Just seen the use of a special tax on online betting bookmakers via the Internet. Conclusions about the actual use of the gambling business in Russia.

Keywords: gambling, gaming zones, the casino, the Tax Code of the Russian Federation, taxation, tote, processing centers, gambling on the Internet.

Актуальность исследования игорного бизнеса складывается из нескольких ситуаций. Во-первых, казино является привлекательным высокодоходным бизнесом. Во-вторых, существует большое количество проблем, связанных с игорным бизнесом. В-третьих, в Российской Федерации игорный бизнес является нелегальным, помимо отведенных для этого игорных зон.

Каждый день возрастает интерес инвесторов к игорному бизнесу. Их больше всего интересуют территории и места, где запланировано строительство игорных зон, которые переносят поближе к крупным и развитым городам.

С 2009 г. игорный бизнес был запрещен на всей территории РФ, кроме специально организованных зон. После запрета игорный бизнес стал развиваться медленными темпами. На сегодняшний день в России существует пять легальных игорных зон, которые расположены на следующих территориях страны: в Калининградской области («Янтарная»), в Приморском крае («Приморье»), в Алтайском крае («Сибирская монета»), а так же на территории Краснодарского края и Ростовской области («Азов-Сити») и в Сочи.

Инвесторы не хотят финансировать игорные зоны Приморья, Сибирской монеты и Янтарной, так как считают, что в них нет развитой инфраструктуры.

В 2010 г. игорную зону «Азов-Сити» хотели перенести в Благовещенскую косу недалеко от Анапы. Новую игорную зону хотели назвать «Золотые Пески». Выбор данного места связан с тем, что близость новой игорной зоны к курортам общероссийского значения поможет привлечь больше игроков и новых инвестиций, а как результат по максимуму увеличить доход. Для этих целей планировалось улучшить и окружающую инфраструктуру: строительство новых автодорог, реконструкция трассы М4 и аэропорта Анапы. Тендер на строительство в 2013 г. выиграла компания «Адаптас Рус», но уже через 2 года на компанию подали в арбитражный суд за то, что она не выплачивала в бюджет арендную плату. Сумма долга составила 93,3 млн. руб. В результате договор между сторонами был расторгнут. Поэтому проект игорной зоны в Анапе был отложен. Так же это было сделано из-за того, что появился новый проект, требующий значительно меньше инвестиций.

В настоящее время игорную зону «Азов-Сити» хотят закрыть в связи с перенесением ее в город Сочи, так как в Краснодарском крае должна быть одна игорная зона. Правительство выделило время на возврат инвестиций до 1 января 2019 г., после чего «Азов-Сити» закроют. Однако ведутся споры по закрытию данной игорной зоны, и казино все еще работают.

В 2016 г. 10 августа Премьер-министр России Дмитрий Медведев подписал распоряжение №1679-р о создании игорной зоны в г. Сочи [1]. Игорная зона называется «Красная Поляна». Ее площадь составляет 165 тыс. квадратных метров. Она будет располагаться на базе «Горная Карусель» в поселке Эсто-Садок Красная Поляны. Стоит отметить, что особенность данной игорной зоны состоит в том, что здесь вся инфраструктура уже готова. Из этого следует, что инвестиции будут минимальными и направлены на создание развлекательных объектов, например, на создание концертных площадок. Игорная зона будет располагаться вблизи города - это позволит увеличить поток отдыхающих. Этим проектом заинтересовались иностранные инвесторы. В 2016 г. 27 октября состоялось главное игорное событие в России – это конференция Russian Gaming Week в Сочи, на которой стала известна дата начала работы игорной зоны в Сочи. Первое казино запустят в эксплуатацию 24 декабря 2016 г., а официальное открытие казино состоится 5 января 2017 г. Планируется, что там одновременно смогут играть в азартные игры 1700 посетителей, так как игорная зона рассчитана на 400 игровых столов и 8 тысяч игровых автоматов. Местные власти считают, что открытие казино привлечет на курорт более 600 тыс. туристов в год, при этом общее число туристов в Красной Поляне будет насчитывать более 1,5 млн. По

предварительным подсчетам местный бюджет будет пополняться до 120 млн. руб. ежегодно.

Так же рассматривается вариант создания игровой зоны в Крыму, которую планируется разместить на 16,8 га санатория «Жемчужина» в поселке Гаспра под Ялтой. Местные власти утверждают, что благодаря этой игровой зоне появятся 2 тыс. рабочих мест, а каждый год поселок будут посещать более 500 тыс. туристов. Глава Крыма Сергей Аксенов сообщил, что строительство игровой зоны начнется в 2017 году. По предварительным оценкам, игровая зона может принести дополнительно 25 млрд. руб.

Парламент Крыма в первом чтении принял закон № 278-ФЗ [2] о налоге на игровой бизнес. За один процессинговый центр тотализатора и за один процессинговый центр букмекерской конторы установят налог по 125 тыс. руб., а за пункт приема ставок тотализатора и за пункт приема ставок букмекерской конторы – по 7 тыс. руб. Налоговым периодом также будет календарный месяц.

Совершенствования игрового бизнеса невозможно без применения урегулирования налогового законодательства. Развитие налога на игровой бизнес в России не стоит на месте. С 1 января 2017 г. планируется ввести специальный налог на интерактивные ставки букмекерам. Это означает, что букмекерские конторы, получившие право принимать ставки через сеть Интернет, будут обложены специальным налогом. Каждый месяц они будут отчислять в бюджеты регионов в сто раз больше существующих налоговых минимумов на их деятельность. С его помощи власти рассчитывают пополнить дефицитные региональные бюджеты.

Данные изменения содержатся в пояснительной записке к законопроекту №573-р Министерства Финансов, который был подготовлен 21 марта 2016 г. [3]. Его одобрила правительственная комиссия по законопроектной деятельности. Планируется, что изменения должны вступить в силу с 1 января 2017 г.

Так же в документе указано, что возможность приема интерактивных ставок позволит увеличить доходность организаторов азартных игр. Таким образом, регионы получают право устанавливать интерактивные ставки для процессинговых центров букмекеров в пределах от 2,5 до 3 млн. руб. в месяц. В том случае, если интерактивная ставка не будет определена законами конкретного региона, то она автоматически будет установлена на уровне 2,5 млн. руб. Однако, сейчас процессинговые центры букмекерских контор облагаются ежемесячным налогом от 25 до 125 тыс. руб. вне зависимости от вида ставок, которые они принимают.

В 2014 г. букмекерские конторы получили право принимать онлайн-ставки через сеть Интернет. В настоящее время только 31 букмекерские компании обладают лицензиями. Исходя из статистики, доля населения, играющего у букмекеров, меньше, чем игроков играющих в казино и в игровых автоматах: 0,5-1 % и 5-6 % соответственно.

Многие эксперты-экономисты считают, что введение специального налога на интерактивные ставки отразится положительно, так как государственный бюджет будет пополняться и, исходя из этого, государство создаст такие условия, которые не будут препятствовать организаторам получать прибыль, а игроки смогут получить больше выигрыша.

Так же из-за введения специального налога на интерактивные ставки, букмекерские конторы не откажутся работать в сети Интернета, так как по сравнению с активами которые они должны иметь, чтобы получить лицензию, ежемесячный налог в 2,5-3 млн. руб. будет являться для них малозначительным. Для того чтобы получить лицензию, букмекерская компания должна иметь 1 млрд. руб. чистых активов и 0,5 млрд. руб. в качестве банковской гарантии, а так же обязана вступить в саморегулируемую организацию, где необходимо внести еще 30 млн. руб.

Президент первой саморегулируемой организации букмекеров Олег Журавский, считает, что если налог на букмекерские пункты увеличат в 100 раз, то это станет неподъемной для данной отрасли. В результате 30-40 % контор закроется, так как после всех выплат и аренды ничего не останется. Сейчас в России существует более 6 тысяч букмекерских клубов и по его словам выручка упала в среднем на 30 % из-за кризиса.

В начале марта 2016 г. Правительство РФ согласовало поправки к проекту ФЗ № 807163-6, вносящие в изменения в закон «О лотереях». [4] В данном законе предусматривается распространение лотерейных билетов при проведении бестиражных лотерей, лотерей в лотерейных магазинах с использованием лотерейных аппаратов, видеолотерейных терминалов. Для этого даже ввели подходящие термины и определения «лотерейный аппарат», «визуальное отображение хода лотереи в виде текстовой и графической информации непосредственно лотерейным аппаратом». Планируется, что бестиражные лотереи будут продаваться с помощью специализированных терминалов (наподобие вендинговых), посредством которых продается кофе и некоторые продукты питания. Однако, продажа лотерейных билетов, по сути, является аналогом игры в классические игровые автоматы, что может в дальнейшем спровоцировать рост зависимости людей от таких игр.

Еще одним изменением в законопроекте Министерства Финансов является то, что организаторы азартных игр будут обязаны выступать

налоговыми агентами и исчислять НДФЛ с выигрышей, выплачиваемых гражданам. Сейчас существует закон, если россиянин, вытянул счастливый билет, то должен сам самостоятельно вычислять налог на доход физического лица, исходя из суммы своего выигрыша, и предоставлять эти данные в налоговую инспекцию по месту жительства.

Министерство Финансов готовит для игроков налоговое облегчение. Предлагается установить минимум не подлежащего налогообложению дохода в размере 4 тыс. руб. Если игроки или участники выиграли от 4-15 тыс. руб., то они продолжают самостоятельно платить налоги за выигрыши. Правило будет относиться к игрокам в азартные игры и к победителям лотерей. Если выигрыш составит более 15 тыс. руб., то с игроков будут обязаны взимать налог организации, которые выплачивают выигрыши. Исходя из Налогового Кодекса РФ, игроки и участники лотереи должны подавать налоговые декларации в соответствующие налоговые органы. Возможно, в будущем, размер налога на выигрыш в азартные игры будет уменьшен на величину сделанной ставки, однако сейчас налоговое законодательство такого вычета не предусматривает.

В итоге, хочется отметить, что реальность игорного бизнеса является совсем другой, как она представляется. Азарт является неотъемлемой частью человеческого существования. Люди рождаются и умирают, сменяются поколения, эпохи, цивилизации. Но игра остается. Игорный бизнес на территории Российской Федерации существует сравнительно недавно, правовое регулирование этого бизнеса похоже на рулетку, нет еще законодательных актов, которые бы охватывали все сферы игорной деятельности. Не смотря на это, на данном этапе развития игорный бизнес из теневого перешел в разряд легального.

Как только игорный бизнес был легализован в России, появились игроманы, у которых простая любопытность сменилась тяжелой зависимостью. Люди, которые проиграли собственные деньги, стремились отыграться, загоняя свою семью в большие долги или шли на преступление (кража, убийство с последующим ограблением). В результате чего многие семьи распадались, происходило деградирование личности, развивалась преступность. Кроме этого увеличилось число несовершеннолетних игроков, у которых появлялась зависимость от игры, что привело к вышеперечисленным последствиям.

Хорошо, что существующие игровые зоны расположены за пределами городов, до которых простому жителю добраться трудно, и в итоге снизилась криминальная обстановка (кражи, ограбления и т.д.). Например, игорная зона «Азов-Сити» расположена не просто вдали от городов, она вообще построена в степи, вдали от цивилизации.

Но, одно остается непонятным, почему игорную зону «Азов-Сити» решили перенести в город Сочи, так как изначально Владимир Путин отнёсся скептически к идее создания игорной зоны в городе-курорте, заявив, что Сочи – это город для семейного отдыха, а вокруг игорных зон есть свой «определённый контингент». Но уже в июне прошлого года президент поручил разработать вопрос открытия казино в Сочи. Эксперты тогда объясняли, что потенциальные инвесторы смогли убедить Путина, что в Сочи нужна игорная зона для окупаемости олимпийских объектов.

Список литературы

- 1 Официальный интернет-портал правовой информации – <http://publication.pravo.gov.ru>
- 2 Российское агентство международной информации «РИА Новости» – <http://crimea.ria.ru>
- 3 Налоговые новости и статьи – <http://nalog-nalog.ru>
- 4 Официальный сайт Правительства России – <http://government.ru>.

УДК 336.22

Александрова Ж.П., Погожева С.О.

ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ КУРОРТНОГО СБОРА В РФ И ЗА РУБЕЖОМ

*Кубанский Государственный Технологический Университет,
г. Краснодар*

Аннотация. В статье рассмотрен порядок ввода курортного сбора в РФ и связанные с этим трудности. Также рассмотрена практика применения курортного сбора в других странах. Сделаны выводы о реальном применении курортного сбора в РФ.

Ключевые слова: курортный сбор, туристический налог, развитие туристической инфраструктуры, механизм взимания, курортный сбор за рубежом.

Annotation. The article describes the procedure for entering the resort collection in Russia and the difficulties involved. The practice of tourist tax in other countries are also considered. Conclusions about the actual use of resort gathering in Russia.

Keywords: tourist tax, development of tourism infrastructure, charging mechanism resort fee abroad.

Курортный сбор – это платеж, уплачивать который должны будут физические лица, приезжающие на отдых на Российские курорты.

22 сентября 2016 года Владимир Путин отдал распоряжение правительству РФ до 1 марта 2017 года ввести в законодательство изменения, предусматривающие введение курортного сбора, деньги от

которого должны направляться на развитие туристической инфраструктуры. Также к 1 мая планируется утвердить единую стратегию развития санаторно-курортного комплекса. Ранее в России уже существовал подобный закон, который был подписан президентом РСФСР Борисом Ельциным 12 декабря 1991 г. Курортный сбор уплачивался физическими лицами, прибывающими в курортные местности (за исключением детей до 16 лет, инвалидов, пенсионеров и др. категорий граждан) по месту их временного проживания в размере до 5 % от минимального размера оплаты труда. Однако из-за неэффективности закон утратил свою силу с 1 января 2004 г.

Новое введение курортного сбора в России будет производиться в 2 этапа. Вначале будет проведен эксперимент в регионах, выбранных для «обкатки» проекта сроком на 5 лет – с 2017 по 2022 г. Сбор могут ввести одновременно в четырех наиболее популярных среди туристов регионах – Алтайском крае, Краснодарском крае, Крыму и в Кавказских Минеральных Водах. Только после этого будет рассмотрен вопрос о распространении курортного сбора на другие субъекты РФ [1].

Средства от внесения курортного сбора должны будут поступать в специальный региональный фонд и распределяться только на сохранение и развитие курортной инфраструктуры. Размер его будет устанавливаться непосредственно самим субъектом РФ, на которой осуществляется данный сбор, предположительно от 50 до 150 руб. Также от уплаты сбора будут освобождены определенные категории граждан - дети до 18 лет, инвалиды и сопровождающие их лица, ветераны, герои СССР, России, социалистического труда, чернобыльцы, а также те, кто приехал в регион учиться или работать. Кроме того, регионы по своему усмотрению смогут расширить перечень льготников.

Проблема состоит в механизме взимания курортного сбора. За рубежом сбор осуществляется через отели в зависимости от места расположения и количества звезд. На российских курортах такой механизм реализовать проблематично, так как у нас очень много мини-отелей и апартаментов, оформленных как частные домовладения. Следовательно, у государства не будет возможности запрашивать через них курортный сбор.

Одни государственные служащие считают, что сбор человек должен платить по месту прибытия, например, на вокзале или в аэропорту. Если же человек приехал «дикарём», то должен быть специальный пункт уплаты этого сбора. Другие настаивают на том, что должна быть разработана единая для всей страны система приёма платежей, по примеру полиса ОСАГО, который оплатить можно в любом месте. Третьи утверждают, что при покупке путёвки в санаторий или дом отдыха люди

должны уплачивать курортный сбор. Если же они едут «дикарём», то платить вообще не должны, так как всем необходимым обеспечивают себя сами [2].

Следует отметить, что курортный сбор получил достаточно широкое распространение в ряде европейских стран. С 2008 г. Австрия, Италия и Германия и другие начали вводить специальный сбор в наиболее привлекательных для путешественников городах. Обычно его величина зависит от времени пребывания туриста на курорте. Принято различать 2 механизма взимания курортного сбора – азиатский и европейский. В первом случае турист платит в отеле фиксированную сумму в сутки или процент от стоимости услуг. Во втором варианте туроператор включает курортный сбор в стоимость тура, и тогда деньги распределяются между туроператором, отелем и регионом. Однако во многих популярных среди туристов странах, таких как Болгария, Турция, Индия, этого сбора нет вовсе [3].

Наиболее похожим на вводимый в России курортный сбор является эконалог на Балеарских островах (Майорка, Ибица, Менорка и Форменстера), который вступил в силу с 1 июля этого года. Данный налог платят все туристы старше 16 лет, а взимаемые средства идут на сохранение природного наследия и развитие инфраструктуры. Сумма налога различается в зависимости от места размещения в размере от 0,25 до 2 евро за ночь. Так, самую большую сумму налога удерживают с постояльцев пятизвездочных отелей – 2 евро за ночь. С клиентов четырехзвездочных отелей берут 1,5 евро за ночь, за ночевку в гостиницах, у которых две и три звезды, апартаментах, а также гостевых домах налог составляет 1 евро. Туристы, которые решили остановиться кемпингах и хостелах платят 0,5 евро. Оплата налога производится непосредственно в отеле и касается как самостоятельных, так и организованных туристов. В несезон – с 1 ноября по 31 марта – с туристов будет удерживаться только половина налога. На оплату в 50 % могут рассчитывать и те, кто проживает более девяти дней в одном и том же месте размещения. В прошлом году на Балеарских островах побывало порядка 14 млн. туристов. В этом году, как ожидается, этот показатель вырастет еще на 10-15 %. Сборы по налогу прогнозируются в объеме 60-70 млн. евро [4].

В Абхазии курортный сбор существует с 2006 г. Он вносится в виде единовременного платежа и его ставка составляет 30 руб. Средства, поступающие от уплаты курортного сбора, зачисляются в доход местных бюджетов. Плательщиками курортного сбора являются иностранные граждане и лица без гражданства, которые не имеют постоянной или временной прописки в республике. При этом от уплаты курортного сбора

освобождаются в том числе дети в возрасте до 14 лет, инвалиды, а также лица, пребывание которых не связано с отдыхом [3].

В Берлине введен следующий порядок оплаты туристического налога: размер сбора составляет 5 % от стоимости платы за ночлег, то есть чем выше плата за отель, тем больший налог придется заплатить. Взимается данный налог даже со школьников, посещающих город с экскурсионной целью, а также с хозяев собак за исключением – собак-поводырей, которые сопровождают слепых людей.

В Барселоне туристы должны оплачивать 0,75-2,50 евро с каждого постояльца за сутки проживания.

В Италии на данный момент туристический налог взимается в 20 курортных зонах и городах и составляет не более 5 евро в сутки с одного человека. При нахождении в Риме турист должен оплачивать сбор в сумме 2-3 евро в день; во Флоренции, туристу нужно заплатить 1-5 евро в день – всё зависит от класса отеля. В Венеции подобный налог взимается с приезжих только в разгар туристического сезона, а его размер зависит от квартала, в котором предпочли остановиться отдыхающие. В историческом центре размер налога колеблется в пределах от 1 до 5 евро, а путешественники, проводящие отпуск в Сицилии, обязаны заплатить от 0,5 до 4 евро.

На Мальдивах с февраля 2014 г. каждый турист независимо от возраста, оплачивает Bed Tax (налог на размещение) в сумме 8 долларов в сутки за человека.

В Марокко с апреля 2014 г. туристы платят так называемый налог на авиабилеты. Он составляет 9 либо 36 евро в зависимости от класса обслуживания на рейсе и уплачивается по отбытию туристов из страны. Закон распространяется на все регулярные и чартерные рейсы, за исключением транзитных авиарейсов.

С марта 2014 г. налог с туристов взимают в Дубае. Размер налога – от 1,9 доллара до 5,5 доллара за одну ночь пребывания в стране, в зависимости от типа размещения. Кроме этого, с постояльцев гостиниц в Дубае вдобавок к стоимости номера взимается десятипроцентный муниципальный налог и такой же сбор за обслуживание.

В Берне туристический налог (Tourismusabgaben) состоит из трех частей: налог на проживание (Beherbergungsabgabe), курортный сбор (Kurtaxe), а также транспортный сбор (Tourismusförderungabgabe). Платится он одновременно в отеле и составляет от 2,5 до 6 франков [4].

Конечно, ввод курортного сбора в России может помочь региональным бюджетам развивать туристическую инфраструктуру. Но это должны быть небольшие суммы, которые не будут обременительными для приезжающих на отдых туристов, А также

должны учитываться интересы социально незащищенных людей. Если ставка будет выше, то соответственно возрастет общая сумма расходов на отпуск, что снизит привлекательность российских курортов, ведь платить придется за каждый день пребывания на курорте всех членов семьи. Внутренний и въездной туризм в России, а особенно в регионах, только начал свое развитие. Проблем в этой сфере еще много, а неразумное введение данного сбора может загубить это развитие. Многие любители российского отдыха возмутились: за такое состояние курортов взимать плату просто кощунственно. Поэтому сбор не должен быть большим и, а средства, полученные в ходе сбора, должны использоваться для развития санаторно-курортной инфраструктуры.

Отделение Российского союза туриндустрии в Крыму и Севастополе (далее РТС) предложило ввести налог для граждан, отправляющихся отдыхать за рубеж. В РТС считают, что такой налог необходимо ввести вместо курортного сбора. По мнению экспертов, из-за введения сбора с путешествующих по России граждан подорожают путевки, что негативно скажется на внутреннем туристическом потоке, так как расходы отдыхающих увеличатся. Россияне так любили ездить на курорты Турции, Египта и ряда европейских стран, потому что это им обходилось значительно дешевле, чем отдых на российском побережье. А курортный сбор – это дополнительный груз на чашу весов против отдыха в России. В случае введения налога на выезд дополнительная финансовая нагрузка на туристов будет незначительной, а государство получит новый финансовый источник для поддержки рынка внутренних путешествий. Сумму, которую, по их мнению, следует взимать с туристов, специалисты не уточнили.

Таким образом, можно сделать вывод, что вопрос о введении курортного сбора весьма не однозначен. Дополнительный налог может снизить привлекательность российских курортов. Однако, не изменив подход к качеству предоставления курортно-рекреационных услуг, сервису и улучшению курортной инфраструктуры невозможно будет решить задачу увеличения посещаемости курортов и повышения их привлекательности и доступности оздоровления, как для россиян, так и для зарубежных граждан. Курортный сбор, очевидно, сможет помочь в этом.

Список литературы

1. Интернет-газета «Знак» – URL: <https://www.znak.com/>.
2. Парламентская газета – URL: <https://www.pnp.ru/>.
3. Информационное агентство «REGNUM» – URL: <https://regnum.ru/>.
4. Информационное агентство «ТАСС» – URL: <http://tass.ru/>.

Федотова О.А., Сенчихина А.С.

МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье описываются проблемы малого предпринимательства в отечественной экономике, рассматриваются возможные пути решения данной проблемы. Представлено в процентном соотношении численность малых предприятий в России по видам экономической деятельности.

Ключевые слова: малое предпринимательство, конкуренция, малые и средние предприятия, рыночная экономика.

Abstract. The article describes the problems of small business in the domestic economy, discusses possible solutions to this problem. Presented in percentage of the number of small enterprises in Russia by types of economic activity.

Keywords: small business, competition, small and medium enterprises, the market economy.

Прежде чем начать говорить о малом предпринимательстве в экономической жизни современной России, необходимо дать определение самому малому предпринимательству. Итак, малое предпринимательство – это совокупность независимых мелких и средних предприятий, выступающих как экономические субъекты рынка. Согласно Федеральному закону от 14 июня 1995г №88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ», к субъектам малого предпринимательства относятся коммерческие организации (юридические лица), в которых средняя численность работников не превышает 100 человек, а в отдельных сферах и того меньше (например, в бытовом обслуживании населения – 30 человек, а в розничной торговле не более 60 работающих) [2]. Кроме того, для деятельности малых предприятий характерен небольшой размер как самого бизнеса, так и прибыли, дохода.

Тем не менее, несмотря на сравнительно молодой возраст малого предпринимательства в России, а это всего лишь каких-то 30 лет, оно уже стало важным субъектом экономической деятельности страны, ведь без его участия развитие и формирование самой структуры рыночной экономики практически невозможно [1]. Огромное количество социально-экономических задач решает данный вид бизнеса: он создает рабочие места, повышает конкуренцию в стране в сфере бизнеса, участвует в формировании бюджетов всех уровней.

Однако, в силу практически отсутствующих традиций ведения малого предпринимательства в России, экономических потрясений

переходного периода, в нашей стране доля малого бизнеса сравнительно невелика. В нем на сегодняшний день официально занято более 17 млн чел., из которых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности занято 5,4 млн чел. (30,6 %), на предприятиях же занято 12,4 млн чел. (69,4 %).

Для сравнения, в передовых экономически развитых странах число малых и средних предприятий достигает порой 80 – 90 % от общего числа предприятий, и в этом секторе сосредоточены 2/3 экономически активного населения, а ВВП достигает более половины. Примечательно, что и большая часть всех инноваций, создающих дополнительные рабочие места и формирующих «средний класс», происходит в сфере малого предпринимательства. Поэтому Россия на сегодняшний день в данной области экономики, в сравнении с другими развитыми странами выглядит не лучшим образом. Например, в развитых европейских странах на тысячу граждан в среднем приходится не менее 35 малых предприятий, а в России всего лишь 10. Равно как и если ВВП малых предприятий в развитых странах мира достигает 60 %, то в России едва дотягивает до 10 %.

Если структурно разложить численность малых предприятий в России по видам экономической деятельности, то в процентном соотношении представится следующая картина:

- оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования - 38,8 %
- операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг - 20,4 %
- строительство - 11,9 %
- обрабатывающие производства - 9,5 %
- транспорт и связь - 6,8 %
- гостиницы и рестораны - 3,0 %
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство - 2,7 %
- предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг - 2,5 %
- финансовая деятельность - 1,5 %
- здравоохранение и предоставление социальных услуг - 1,5 %
- добыча полезных ископаемых - 0,4 %
- образование - 0,3 %
- рыболовство, рыбоводство - 0,2 %

Таким образом, в России наблюдается рост малого и среднего предпринимательства в сферах, где пока не требуется значительных капиталов, больших объемов оборудования и кооперации множества работников. Малых и средних предприятий особенно много в отраслях,

связанных с производством потребительских товаров и оказанием услуг, в других же областях экономики роль малого бизнеса оставляет желать лучшего и имеет широкие перспективы.

В статистическом плане довольно интересным видится состояние малого предпринимательства в России, если проследить численность малых предприятий по их географическому расположению. Так, по федеральным округам довольно четко прослеживается неравномерность их распределения:

- Центральный федеральный округ - 574,1 тыс.
- Северо-Западный федеральный округ - 332,6 тыс.
- Южный федеральный округ - 160,9 тыс.
- Северо - Кавказский федеральный округ - 53,5 тыс.
- Приволжский федеральный округ - 368,8 тыс.
- Уральский федеральный округ - 200,0 тыс.
- Сибирский федеральный округ - 302,0 тыс.
- Дальневосточный федеральный округ - 93,6 тыс.
- Крымский федеральный округ - 18,2 тыс.

Если более детально взглянуть на данную информацию, то окажется, что в основном малые и средние предприятия сосредоточены в 4-х мегаполисах: в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Нижнем Новгороде. Помимо того, неплохой является обстановка в Краснодарском и Приморском краях, а также в Московской области. В некоторых же округах число предприятий малого бизнеса в последние годы даже сократилось, и подобная тенденция прослеживается до сих пор [5].

На основании вышесказанного, малое предпринимательство в Российской Федерации испытывает серьезные трудности, для преодоления которых необходима последовательная работа по дальнейшему совершенствованию законодательной базы, финансовой поддержке малых форм бизнеса, повышению эффективности программ развития малого и среднего предпринимательства, по регулированию экономики, устранению административных барьеров и преодолению коррупции. Разрешить данную проблему поможет долгосрочная стратегия развития малого бизнеса в России и сам процесс формирования новой социально-экономической системы страны. На сегодняшний день правительство России и законодательное собрание продолжают принимать усилия на формирование, в первую очередь, правовой базы, которая должна искоренить многие проблемы малого предпринимательства. Это и процедура их регистрации, и удаление административных барьеров, и ограждение малого бизнеса от

бюрократии, и сокращение числа контролирующих органов и проверок, а также лицензируемых видов деятельности и продукции.

Негативно отражается на малом предпринимательстве административное вмешательство, а также слабо развитая система гарантий и страхования рисков для его кредитования и финансирования. Полностью отсутствуют специальные банки для обслуживания такого рода бизнеса. Другой проблемой является не четко продуманная налоговая политика, которая способствует уходу малого предпринимательства в теневую сторону экономики. Все вышеперечисленные проблемы являются первостепенной заботой государства, чтобы малое предпринимательство стало одним из приоритетных направлений в государственной политике. Выгода очевидна: прогресс малого бизнеса будет способствовать созданию «среднего класса», снимет социально-экономическую напряженность в стране, будет способствовать насыщению рынка товарами и услугами, создаст новые рабочие места, сформирует живую конкуренцию и стабилизирует цены.

Именно малый бизнес формирует среду и дух предпринимательства, без которых рыночная экономика вовсе невозможна. Малое предпринимательство часто является тем «спасательным кругом» для экономики страны, который дает ей возможность держаться на плаву и не погибнуть. Ведь малые предприятия легче всего переносят изменения внешней среды, демонстрируют гибкость и мобильность. Например, когда в России в 90-е годы происходил чудовищный экономический спад, то именно малые предприятия помогли в укреплении и становлении рыночной экономики [6].

Также трудно переоценить социально-экономическую роль малого бизнеса. Он создает рабочие места для населения, тем самым повышая уровень занятости населения, уменьшая уровень безработицы, что ведет к снижению социальной напряженности, ведь общеизвестно, что именно малые предприятия обеспечивают работой социально-нестабильные слои населения.

Однако же все эти плюсы малого предпринимательства упрутся в ряд трудноразрешимых и застарелых проблем. Созданные на бумаге законодательные акты на практике малоэффективны или вовсе бездействуют. При этом было бы наивно полагать, что для нашей огромной страны малый бизнес может стать основой экономики, в российских условиях он может стать лишь связующим звеном, которое обеспечит бесперебойную работу крупных промышленных предприятий. Поэтому необходимо определить те отрасли и сферы экономики, в которых предприятия малого бизнеса играют решающую роль. Помимо

производства товаров народного потребления широкого спроса, традиционными областями для малых предприятий являются сфера услуг и торговля [1].

Поскольку малое предпринимательство ведет к оздоровлению экономики в целом, то лучшим выходом для России являлось бы создание такой политики государства, которая была бы направлена на расширение и развитие предприятий малого бизнеса в нашей стране. Существует государственный план поддержки малых предприятий, включающий в себя 4 главных направления. Во-первых, будет создана региональная сеть для начинающих предпринимателей, которым будут созданы «тепличные» условия (так называемые «бизнес-инкубаторы»). Во-вторых, будет наращиваться обеспеченность потребностей малых бизнесменов в кредитах. В-третьих, в приоритете окажется помощь субсидиями предприятиям, которые выпускают товары на экспорт. В-четвертых, с целью кредитования инновационных научных проектов в перспективе видится создание специализированных фондов.

В последние годы в Российской Федерации наметилось успешное выстраивание взаимодействия между законодательной властью и малым предпринимательством, совместно ведутся поиски и проводятся в жизнь назревшие решения. Но чтобы добиться решительного изменения делового климата, надо повернуть законодательную и исполнительную власть в центре и на местах, с ее административными и материальными ресурсами, лицом к проблемам малого предпринимательства.

Список литературы

1. Григорьева В.В. Сбалансированное управление эффективностью труда персонала в организациях промышленности / В.В. Григорьева, О.А. Федотова// Экономика и предпринимательство. – 2015. - №5. – Ч. 2. – С. 1119-1124.
2. Круглова, Н.Ю. Основы бизнеса (предпринимательства): Учебник / Н.Ю. Круглова. - М.: КноРус, 2013. - 440 с.
3. Макаров, С.И. Основы предпринимательства / С.И. Макаров, М.В. Мищенко. - М.: КноРус, 2013. - 224 с.
4. Рубин, Ю.Б. Основы предпринимательства: Учебник / Ю.Б. Рубин. - М.: МФПУ Синергия, 2016. - 464 с.
5. Федотова О.А. Финансово-экономический анализ деятельности предприятия / О.А. Федотова// Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2015 г. Том 2. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. - с. 153-156.

6. Федотова О.А. Безработица как форма проявления макроэкономической нестабильности/ О.А. Федотова, С.В. Спахов// Экономика и предпринимательство. – 2016. - №3. – Ч. 1. – С. 77-83.

7. <http://www.delo-press.ru/articles.php?n=6125>

8. <https://www.kazedu.kz/referat/117740>http://www.ronl.ru/referaty/ekonomicheskaya_teoriya/424206/

УДК 338.366.055.64

Федотова О.А., Чикунов М. В.

СТАРТАП КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, г. Воронеж

Аннотация. Представленная статья посвящена актуальному вопросу оценки ИТ-стартапа на этапе его запуска. Современный рынок создаёт запрос на возникновение и развитие стартапов и, как следствие, становится актуальным качественная оценка его стоимости. Вопросы оценки ИТ-стартапа являются актуальными для современного развивающегося предприятия.

Ключевые слова: стартап, экономика, бизнес, конкуренция, государственное регулирование и государственная поддержка, рыночная инфраструктура

Abstract. The article is devoted to the evaluation of it startups at the stage of its launch. The modern market creates a query on the emergence and development of start-UPS and, as a consequence, becomes relevant qualitative assessment of its value. The issues of evaluation of it startups are relevant to the modern developing enterprise.

Keywords: startup, economy, business, competition, government regulation and government support, market infrastructure

Стартап – это молодая, не очень большая компания, созданная с целью получения прибыли от бизнеса после его успешного развития, основывающая свою деятельность на оригинальной идее. Как правило небольшая группа людей от 2 до 6 человек. В основном это компания, которая связана с новыми инновационными технологиями, каких - либо ограничений для входа на рынок для стартаперов не существует. Однако наиболее популярны являются такие сферы как: рекламные технологии, программное обеспечение, медицина, социальные сети, микроэлектроника и т.д.

Одним из главных условий выживания любого Startupa является умение основателя иметь особенный взгляд на мир, видеть мир по-другому. Находить выгоду там, где её не видят. Замечать новые идеи, которые ещё не кто не развил. Главной целью стартапа является получить высокую прибыль и быть лидером своей отрасли.

В 1939 году сам термин «стартап» появился в США, не далеко от города Сан-Франциско, штат Калифорния. В том месте собрались многие компании и фирмы, которые занимаются разработками в сфере новых технологий. Дэвид Паккард и Уильям Хьюлетт, которые в то время были студентами Стэнфордского университета. Они строили свой небольшой проект и эту деятельность называли стартапом, что с англ означает (стартовать, запускать).

Одна из многих причин развития и создания стартапов это не мобильность крупных компаний. Так как крупные компании занимаются существующими уже продуктами (бренды), а развитие и создание новых брендов вызывает у них затруднение. Стартапы реализуя свои идеи при помощи мобильности успешно навязывают конкуренцию крупным компаниям. Удачное развитие небольших компаний активно влияет на достижения экономики, выступая необходимым фактором инновационной направленности всего хозяйственного комплекса. Развитие стартапов и их превращения в бизнес является одной из главных задач формирования и функционирования национальной экономики (создания капитала страны, основой дальнейшего развития национальной экономики).

Масштаб стартапа не ограничивается, каждый стартапер хочет стать лидером своей отрасли. Размер бизнеса определяет модель бизнеса, его схему по работе с партнерами и структуру. Нужно понимать, что бизнес для крупного города может не подходить для маленького городка. Разумеется, чем масштаб бизнеса меньше, тем меньше денег на его содержания. Чем отличается обычная автомастерская от стартапа? Тем что стартап начальная небольшая компания которая растёт и постепенно превращается в большую компанию это определяется масштабируемостью, которая через какой -то промежуток времени сможет приносить в год по 100 миллионов долларов. Поэтому главной целью для компании является развитие и рост компании. Всю свою прибыль инвестируют в рост. Переходя на этап начального роста цель вашей компании меняется с выживания на дальнейшие развитие. На этапе начального роста нужно обратить внимание на:

- Разрабатывать и запускать новый продукт на рынке
- Добиваться известности, привлекая важных клиентов, важно убедить их зачем ему нужен ваш продукт и в чём его плюсы.
- Добиваться завоевать долю рынка.
- Привлечь к себе как можно больше внимания

Рост компании всегда должен стоять на первом месте. Выделяются следующие показатели важности роста:

1. Быстрорастущие компании предлагают выплаты акционерам выше, чем компании со средним ростом.

2. Рост компании всегда предопределяет долгосрочный успех.

Устойчивый рост - это результат большого труда, и упорства. В ходе исследований были выделены два фактора. Вероятность, что стартап станет крупнее и выйдет на мировой рынок, совсем небольшая 28%. Примерно 85% компаний не удалось сохранить темпы роста на изначальном уровне, и из них некоторым повезло возратить прежние показатели в первоначальные значения. Рыночная капитализация оставшихся компаний на 53% ниже тех фирм, которые смогли удержать темп роста прибыли на высоком уровне. Секрет устойчивого роста, выделяют четыре важных факторов роста: скорость адаптации, рынок, модель монетизации, стимулы.

Отечественная практика развития и поддержания стартапов демонстрирует большую зависимость от государственной поддержки, выраженной не только в финансировании, но и создания всех элементов инфраструктуры. Реализовать стратегию технологического лидерства в стране практически невозможно без государственной поддержки.

Одним из актуальных направлений регулирования и поддержки малого бизнеса является его финансово-кредитная и инвестиционная поддержка. Реализовать такую поддержку, а, следовательно, регулирование масштабов развития малого бизнеса и создания конкурентной среды призваны Федеральный, отраслевые, региональные и муниципальные фонды поддержки малого предпринимательства и развития конкуренции. Стартап должен быстро достичь стадии развития компании и поэтому нуждается в дополнительном капитале.

Основными направлениями деятельности, в частности, Федерального фонда является:

- содействие проведению государственной политики в области формирования рыночных отношений на основе поддержки предпринимательства и развития конкуренции путем привлечения и эффективного использования финансовых ресурсов для реализации целевых программ, проектов и мероприятий по демонополизации экономики РФ.

- участие в разработке, проведении и конкурсном отборе, также реализации федеральных, отраслевых и региональных программ и проектов, обеспечивающих поддержку предпринимательской деятельности, демонополизацию экономики, развитие конкуренции, насыщение товарных рынков, создания новых рабочих мест.

- участие в формировании рыночной инфраструктуры, обеспечивающей хозяйствующим субъектам равные условия и возможности для ведения предпринимательской деятельности.

- поддержка инновационной деятельности предпринимательских структур, стимулирование разработки и производства принципиально новых видов продукции, содействие освоению новых технологий, патентов, лицензий.

Для реализации основных направлений деятельности Федеральный фонд имеет право:

- предоставлять финансовую помощь на возмездной и безвозмездной основе при осуществлении программ демополизации, разукрупнения монопольных экономических структур и отдельных фирм перепрофилирования производства с целью развития конкуренции и насыщения товарных рынков с соблюдением требований действующего законодательства.

- выступать залогодателем, поручителем, гарантом по обязательствам малых фирм.

Таким образом, главной задачей рассматриваемого Фонда является рациональное размещение его средств, в том числе валютных ресурсов, по основным направлениям, целевым программам поддержки и регулирования малого бизнеса, а также важнейшим инвестиционным, инновационным и маркетинговым проектам.

Но наиболее распространенным вариантом финансирования компании привлечение средств от бизнес – ангелов. Исторически бизнес – ангелы это источник внешнего финансирования новых компаний или фирм с потенциалом быстрого роста. Они помогают стартапам избежать трудности, когда финансовые средства для развития ресурсов превышает возможности стартаперов, но недостаточно велик, чтобы заинтересовать инвестиционный фонд. Ангел может вкладывать финансы не только в готовый проект, но и в идею. Стартапер должен понимать сможет ли продукт с заявленными характеристиками быть создан, есть ли у него рыночные перспективы. Создатель бизнес проекта обязан найти истинные нужды покупателя и искать пути к нему. Убедить инвестора в том, что его товар или услуга действительно необходимы.

Эксперты американского финансово-экономического журнала Forbs определили стартап по следующим признакам:

1. Основанные или приступившие к активной работе не более года назад
2. Представляет с собой инновационный бизнес
3. Предприятие с реальным бизнес планом.

Важнейшими документами для получения финансовой поддержки от внешних инвесторов и кредиторов служат бизнес-планы инвестиционных и инновационных проектов и их основная часть – финансовые планы. К сожалению, существующие методики и традиционные технологии

финансового бизнес – планирования некорректны для рассматриваемых целей в силу следующих обстоятельств:

- отсутствие должного учета особенностей финансирования отдельных видов малого бизнеса (финансового, комбинированного, совместного и др.);
- отсутствие учета взаимодействия данного инвестиционного проекта с его внешним окружением (финансовым, ресурсным, технологическим, информационным);
- необоснованности или отсутствия расчетов собственных продажных цен на каждый вид продукции, работ или услуг, их детерминированного и стохастического компонентов, а следовательно, некорректности расчетов выручки, прибыли и других финансовых показателей (абсолютных и структурных);
- отсутствия имитации возможных финансово – кредитных рисков и связанных с ними негативных экономических последствий;
- отсутствие многовариантных, альтернативных, рационально сбалансированных и экстремальных финансовых бизнес – планов.

Бизнес план состоит из следующих более мелких планов:

- производственного плана
- плана по персоналу
- плана маркетинга
- организационного плана
- финансового плана
- инвестиционного плана
- социального плана.

Важнейшей составляющей любого бизнес плана является финансовый план, органически взаимодействующий с инвестиционными и другими планами. Финансовый и инвестиционный планы включают формирования следующих параметров:

- рыночного спроса на стартовый капитал
- общей и чистой выручки
- собственного капитала различных видов и его рационального размещения по видам ресурсов инноваций, маркетинга и ценных бумаг.

Однако разработка даже идеального во всех отношениях бизнес – плана вовсе не означает, что он будет обязательно выполнен на практике. Чтобы он был воплощен в жизнь, необходимо управлять его выполнением, т.е оперативно отвечать на вопросы, что надо сделать, в какие производственные ресурсы направлять ограниченные инвестиции, от кого и сколько их поставлять, как в максимальной мере удовлетворить платежеспособный спрос. Реализовать прибыль этого проекта в практику.

Как показывает практика, бизнес план не спасает от неудач: с 42% ной вероятностью, ваш провал будет связан с отсутствием спроса, с 23% ной вероятностью, вы разругаетесь с командой; 29% не хватка денег и с 19% ной вероятностью не справитесь с конкуренцией.

Деятельность многих Российских корпораций в настоящее время подвержена влиянию трех групп финансового риска – макроэкономических и глобальных рисков, конъюнктурных рисков, внутренних рисков.

Не обходимо помнить о финансово – кредитных рисках. Под ними будем понимать вероятность получения убытков (потерь выручки, прибыли и др.)

Финансово – кредитные риски подразделяются на внутренние и внешние. К внутренним т. е связанные с деятельностью самой фирмы. К ним относят следующие вероятности опасности:

- ее банкротство
- неполучения минимума необходимой собственной прибыли;
- нерациональное размещения этого капитала по видам ресурсов, инноваций, маркетинговых мероприятий и т.д.
- нерациональной структуры портфеля собственных инвестиций и ценных бумаг;

Среди внешних финансово – кредитных рисков, которые зависят от финансово окружения фирмы, необходимо отметить следующие вероятные опасности:

- превышение ставок ссудного процента над нормами прибыли на вложенный бизнесменами заемный капитал;
- инфляционных рисков;
- повышения цен на ресурсы естественных монополий;
- обесценивания доходов, получаемых инвесторами от ценных бумаг и т.д.

Оценка рисков обеспечивает понимание причин и последствий возможных опасных событий, вероятность их возникновения и принятие решений.

Сейчас в наше время многие ошибочно называют малый бизнес стартапом.

10 отличий между стартапом и малым бизнесом

1. Инновации. Малый бизнес не пытается быть уникальным. Открывая бизнес, легко следует готовым решениям. Для стартапа главное – инновации, он обязан открывать что – то новое.

2. Масштабы. Малый бизнес развивается до тех пор, пока этого хочет бизнесмен. Ограничивает рост компании, сосредотачиваясь на базе

определенных клиентов. В свою очередь стартап не ограничивает масштабы своего роста и стремится стать лидером на рынке.

3. Темпы роста. Малый бизнес развивается быстро, но его задача извлечения прибыли. Стартап должен не только расти, но и создавая бизнес модель, уметь воспроизвести её на масштабах мирового рынка.

4. Прибыль. Малый бизнес настроен на получение прибыли с первого дня работы. Прибыль зависит от планов по расширению бизнеса. У стартапа могут уйти месяцы и года до получения своих первых копеек. Приоритетная цель – создать продукт который будет необходим потребителям.

5. Финансирование. Малый бизнес для открывания своего дела достаточно личных сбережений, вложения друзей, семьи. Также кредиты или средства инвесторов. Важная цель стать самодостаточным, поэтому внимательно следить сколько вы берете в долг. Стартап сначала может финансироваться из личных средств, а затем при помощи бизнес-ангелов. Компания должна быстро достичь стадии развития и поэтому нуждается в дополнительном финансировании.

6. Технологии. Для малого бизнеса новых технологий не требуется. Зачастую технологии и составляют основной продукт стартапа. Но даже если это не так, стартап не может обойтись без новых технологий в масштабировании своего проекта.

7. Жизненный цикл. 32% предприятий малого бизнеса закрывается в первые три года. Стартапы 92% закрываются в первые три года.

8. Команда и руководство. Малый бизнес обычно набирает столько сотрудников, сколько необходимо для работы предприятия. В стартапе руководитель с самого начала должен развивать лидерские качества, с все возрастающим штатом, необходимо будет работать с сотрудниками, инвесторами, директорами и других заинтересованных партнеров.

9. Образ жизни. Малый бизнес по сравнению со стартапами связан с маленькими рисками. Вы сможете приемлемо сочетать семью и работу. У стартапера все свободное время в работе, поэтому о балансе личной жизни и работы не может идти и речи. Работа и только работа!

10. Стратегия выхода. У малого бизнеса есть два варианта: передать свой бизнес детям или продать его. Стартап в основном переходит на другой этап путём крупной сделки.

Возможно и такое что малый бизнес превращается в стартап и, наоборот, что стартап переходит в малый бизнес. Это всё возможно, и зависит исключительно от руководителя компании. Однако очень важно разбираться в чертах стартапа и малого бизнеса и понимать, что вам

лучше подходит. Это позволит вам подумать и выбрать лучший план для достижения своих целей.

Список литературы

1. Баранчеев В.П. и др. Управление инновациями. Учебник для бакалавров / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2012. – 711 с. – Серия: Бакалавр.

2. Галкин Глеб. Методы определения экономического эффекта от ИТ-проекта. Часть 2. Качественные и вероятностные методы // Intelligent Enterprise №24 (133), 2005. [Электронный ресурс] / Галкин Г. – Режим доступа: http://www.iemag.ru/master-class/detail.php?ID=15721&spphrase_id=1373498

3. Григорьева В.В. Сбалансированное управление эффективностью труда персонала в организациях промышленности / В.В. Григорьева, О.А. Федотова// Экономика и предпринимательство. – 2015. - №5. – Ч. 2. – С. 1119-1124.

4. Григорьева В.В. Сбалансированное управление эффективностью труда персонала в организациях промышленности / В.В. Григорьева, О.А. Федотова // Экономика и предпринимательство. – 2015. - №5. – Ч. 2. – С. 1119-1124.

5. Методы контроля расходов на ИТ и получение гарантированного уровня сервиса [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cfin.ru/itm/it_eval_meths.shtml

6. Федотова О.А. Финансово-экономический анализ деятельности предприятия / О.А. Федотова// Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2015 г. Том 2. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. - с. 153-156.

7. www.aress.ru

8. www.wikipedia.org

9. www.inksystem.net

Ситникова Е.Д.

ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК СРЕДСТВО ФИНАНСОВОГО УСПЕХА КОМПАНИИ

Вятский государственный университет, г. Киров

Аннотация. В статье рассматриваются виды инвестиций в человеческий капитал, методы оценки их эффективности, отличия человеческого капитала от иных видов капитала, а так же особенность развития человеческого капитала в России.

Ключевые слова: человеческий капитал, экономическая эффективность, персонал, инвестиции

Abstract. This article discusses types of investment in human capital, methods for evaluating their effectiveness, human capital differences from other types of capital, as well as a feature of human capital development in Russia.

Keywords: human capital, economic efficiency, staff, investments

Компании настоящего времени начинают существенно отличаться от компаний еще недавнего прошлого. Причиной того служит переход от традиционного подхода ведения деятельности к современному, где фундаментальную роль играют не материальные активы и основные фонды, а информация и знания. Иными словами, компании 21 века меняют структуру капитала и делают ставку на интеллектуальный потенциал. Интеллектуальный капитал является суммой всех знаний, навыков и опыта персонала компании.

Интеллектуальный капитал компании, как и любая система, имеет структурные составляющие (рис.1).

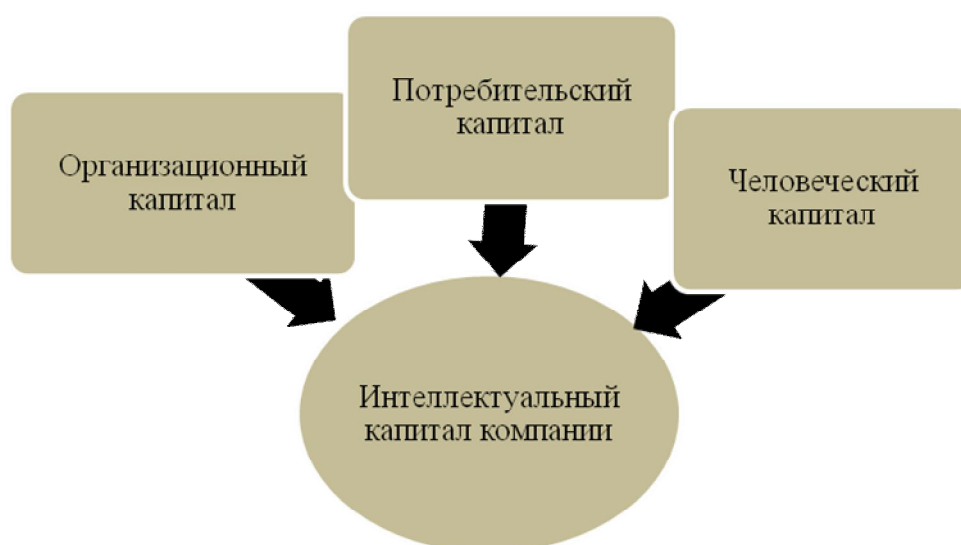


Рисунок 1 – Структура интеллектуального капитала компании

Организационным капиталом являются возможности компании ответить требованиям рынка. Это совокупность методологий и технологий компании, техническое обеспечение и культура организации.

Потребительский капитал так же называют клиентским. Он формируется посредством создания доверительных и стабильных связей с целевыми потребителями компании, и стремиться к структуре, которая позволит плотно и продуктивно общаться с клиентами.

Человеческий капитал имеет прямое отношение к персоналу компании и является совокупностью всех интеллектуальных способностей, ценностей и культуры человека. Это важнейший фактор экономического роста компании.

В таблице 1 представлены мнения различных ученых относительно понятия «человеческий капитал».

Таблица 1 – Определения понятия «человеческий капитал»

Автор	Определение
Ю.Б. Башин, К.Б. Борисова [1]	«Человеческий капитал – это компетенция и способности персонала компании»
Г. Беккер [2]	«Человеческий капитал – совокупность навыков, знаний и умений человека, расходы на получение которых могут приносить со временем ощутимую прибыль и самому работнику и его работодателю»
Т. Шульц [8]	«Человеческий капитал – это источник экономического роста, не уступающий по значимости капиталовложениям в иные сферы деятельности»
Т. Стюарт [8]	«Человеческий капитал – сумма всего того, что знают работники компании и что дает конкурентное преимущество компании на рынке»
А.А. Мирошниченко [6]	«Человеческий капитал – система характеристик, определяющих способность человека, то есть качество рабочей силы индивидуума, совокупного работника компании, страны, материализуемое или появляющееся в процессе труда, который создает товар, услуги, прибавочный продукт в целях их воспроизводства на основе персонифицированного экономического интереса каждого субъекта, их совокупности»

Структура человеческого капитала состоит из следующих элементов:

1. Базовые навыки – это общая подготовка человека, природные особенности, образование, его коммуникативные способности в поиске информации, ее усвоении и переработке в процессе решения задач.

2. Специальные навыки – это навыки, характеризующиеся опытом человека, связаны с его возможностями в технологической или производственной сфере.

3. Аналитические навыки – это технические способности, которые обеспечивают развитие и создание новых методологий и технологий.

4. Здоровье – это состояние человека, при котором он, в целом, способен выполнять свои функции [5].

Люди всегда могли расширять свои возможности путем вложения средств в собственное саморазвитие. Так и компании способны увеличивать свой доход, уделяя должное внимание процессу развития человеческого капитала. Основной причиной таких инвестиций является экономическая целесообразность. Существует немалая вероятность того, что вложенные средства окупятся за счет повышения производительности труда, а расширенные навыки позволят усовершенствовать технологии или разработать новые.

Человеческий капитал имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать каждому работодателю. Во-первых, он является главной ценностью общества и основным фактором экономического роста. Во-вторых, способности человека, его знания и навыки имеют свойство накапливаться. В-третьих, человеческий капитал может изнашиваться, менять свою стоимость, амортизироваться и отличаться степенью ликвидности от физического капитала [2].

В настоящее время, существует несколько методик оценки стоимости человеческого капитала. Наиболее простым является метод расчета прямых затрат на персонал, но он не способен полностью оценить реальную величину человеческого капитала, поскольку часть его может и вовсе не использоваться компанией. Так же существует метод конкурентной оценки стоимости человеческого капитала, который оценивает материальный ущерб организации при уменьшении штата работников. Наибольшие затраты компания несет при уходе из нее высококвалифицированных специалистов в сфере инноватики, менеджмента и информационных технологий. Помимо данных методов существует оценка человеческого капитала на основе испытаний в бизнес-среде. Стоимость человеческого капитала определяется исходя из двух подходов. В первом внимание уделяется конкретным результатам, то есть увеличению или уменьшению прибыли и активов, а второй основывается на прогнозировании достижений работника в среде, максимально приближенной к его реальной. В процессе усложнения рыночных условий работодатели осознали, что любое вложение в подготовку кадрового состава компании порождает экономическую отдачу. Поэтому, на текущий момент, для того, чтобы привлечь самых лучших работников,

предприниматели готовы отдавать огромные суммы денег, ведь от них зависит успешное развитие организации [7].

Поскольку инвестиции в человеческий капитал повышают производительность труда, то выделяют несколько их направлений. В первую очередь, необходимо инвестировать в образование, подготовку к месту работы, повышать квалификацию персонала. На втором месте находятся вложения в здравоохранение, которые включают в себя всевозможные меры профилактики заболеваний, качественное медицинское обслуживание, хорошее питание и комфортные условия для существования работника. Кроме того, расходы на мобильность играют важную роль, именно они позволят ценному кадру перебраться из места с низкой производительностью. Так же необходимо мотивировать работника, воспитывать его культуру, ведь гармоничность развития личности обеспечивает духовное совершенствование.

В России концепция человеческого капитала является относительно новым направлением и этому есть обоснование. Существует ряд причин, препятствующих развитию человеческого капитала. Среди них выделяют недостаток системы стратегического планирования трудовых ресурсов предприятия, отсутствие баланса экономических отраслей, который мешает внедрению результатов научной деятельности, недостаточные вложения в исследовательский сектор, отсутствие системы нормирования трудовых ресурсов (трудно правильно оценивать вклад любого работника в производство без наличия конкретизированных норм), отсутствие научных исследований в сфере человеческого капитала, отсутствие контроля за вложениями инвестиций в разработку и реализацию исследовательских проектов и т.д.

Несмотря на это, специалисты и предприниматели приходят к решению, что эффективность деятельности на рынке напрямую зависит от размера инвестиций, которые необходимо вкладывать в развитие кадров, а качественная отдача работников должна повысить конкурентоспособность компании.

Главной проблемой, с которой сталкивается большинство компаний – это оценка эффективности вложений в человеческий капитал. Сложность возникает в связи с тем, что такие инвестиции имеют ряд особенностей и отличаются от иных других.

Во-первых, эффективность инвестиций в кадры напрямую зависит от продолжительности трудоспособного периода человека. Наиболее качественные и ранние вложения приносят большую и долгосрочную отдачу.

Во-вторых, прибыльность от инвестиций в человеческий капитал ограничена. Доходность растет до достижения максимально активного трудоспособного возраста, а после имеет тенденцию быстро снижаться.

В-третьих, не все вложения в потенциал работника следует считать вкладами в человеческий капитал. Ими являются только инвестиции, способные приносить общественную полезность и экономическую эффективность.

В-четвертых, в отличие от инвестиций в физический или финансовый капитал, вложения в человеческий капитал признаны в большей степени эффективными как для определенного человека, так и для общества, в целом.

Таким образом, необходимо отметить, что размер человеческого капитала зависит от условий его становления и развития. Значение инвестирования в него достаточно очевидно для компаний, поскольку данное вложение обусловлено достижением эффективности в деятельности организации. Вкладывая в персонал, предприниматель поднимает уровень его профессионализма, квалификации, знаний, умений и способностей, что в прямой пропорциональности принесет отдачу в виде увеличения прибыли и повышения конкурентоспособности компании на рынке.

Список литературы

1. Башин Ю.Б., Борисова К.Б. Информационный капитал как стратегическая составляющая интеллектуального капитала // Материалы Девятого всероссийского симпозиума. М.: Изд-во ЦЭМИ РАН, 2008. 18 – 19 с.
2. Беккер Г. Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал // США: экономика, политика, идеология. 1993. № 11-12. 20 – 39 с.
3. Борисов Г.В. Человеческий капитал фирмы // Вестник С.-Петербург. университета. 1999. №1. 173 – 188 с.
4. Голованова Е.Н. Инвестиции в человеческий капитал предприятия и подходы к оценке их эффективности // Транспортное дело России. 2009. №5. 5 – 7 с.
5. Лебедева Ю.В. Инвестиции в человеческий капитал и экономический рост // Проблемы современной экономики. 2010. №2. 86 – 89 с.
6. Мирошниченко А.А. Интеллектуальный капитал как стратегический ресурс современной компании: стратегическое планирование и развитие предприятий // Материалы Девятого всероссийского симпозиума. М.: Изд-во ЦЭМИ РАН, 2008. 118 – 119 с.

7. Мясоедова Т.Г. Человеческий капитал и конкурентоспособность предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. 2005. №3. 29 – 37 с.

8. Шульц Т.В. Человеческий капитал: вопросы политики и исследовательских возможностей // Коллоквиум пятидесятой годовщины VI. N. Y. 1975. 5 – 19 с.

УДК 33.330

Сиротенко Ю.А., Александрова Ж.П.

ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ И НАЛОГОВОГО БРЕМЕНИ

Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар

Аннотация: Данная статья посвящена анализу показателей налоговой нагрузки и налогового бремени, в частности, была рассмотрена налоговая нагрузка и налоговое бремя, налоговое преступление.

Ключевые слова: Налог, налоговая нагрузка, налоговое бремя, налоговое преступление.

Annotation: This article analyzes the performance of the tax burden and the tax burden, in particular, the tax burden and the tax burden, the tax was considered a crime.

Key words: Tax, tax burden, tax burden, tax crime.

Рассматривая законодательство РФ налог – это обязательный, безвозмездный платеж, который взимается с организаций, физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения и управлениями денежных средств [1].

С экономической точки зрения, наоборот, налоги – это обязательные платежи, которые взимаются государством, с налогоплательщиков - юридических и физических лиц по установленной законодательством ставке.

По определенным причинам происходят налоговые преступления. Основной причиной является получение большой прибыли. Налоговое бремя является одной из причин.

Налоговое бремя – это показатель, который отражает совокупное воздействие налогов на конкретного налогоплательщика, на экономику страны в целом. Данный показатель определяется соотношением доходов, полученных в течение определенного промежутка времени, и налогов, которые подлежат уплате за этот период.

Статистика Федеральной государственной службы рассматривает данные приведенные в таблице 1[2].

Таблица 1 – Поступление налогов, сборов и других обязательных платежей в бюджет РФ (млрд. руб.)

Показатели	Январь-сентябрь 2015 г.	
	Консолидированный бюджет	Федеральный бюджет
Всего налогов,	10427,0	5313,2
в том числе:		
Налог на прибыль организаций	2094,1	403,9
Налог на доходы физических лиц	1952,3	-
Налог на добавленную стоимость	2004,2	2004,2
Акцизы по подакцизным товарам	752,3	383,0
Налоги на имущество	777,1	-
Налоги и сборы	2498,7	2453,6
Из них налог на добычу полезных ископаемых	2480,7	2437,6

В январе-сентябре 2015 г. консолидированный бюджет РФ федеральных налогов и сборов поступило на сумму 10427 млрд. руб.

Самый высокий процент задолженности в консолидированном бюджете РФ равен 76,4 % по федеральным налогам и сборам, задолженность по местным налогам и сборам 6,2 %, задолженность по региональным налогам и сборам 14,2 % [3].

В связи с большим налоговым бременем у организаций, которые не применяют специальные налоговые режимы и не умеют правильно применять налоговые льготы и преференции возникает соблазн использовать возможность нелегально не уплачивать все причитающиеся налоги. В связи с этим законодательство предусматривает наказание за разные виды налоговых преступлений. Совершенные в незначительных объемах - регулируются НК РФ и Кодексом об административных правонарушениях. Более весомые налоговые преступления и пресечение возможности лица скрыться за рубежом приводит к необходимости применения в отношении таких лиц норм уголовного законодательства. Закон в таком случае определяет определенные виды налоговых преступлений [1].

Статья 199 УК РФ. Уклонение от уплаты налогов и сборов с организации наказывается штрафом в размере от 100 тыс. до 300 тыс. руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от 1 года до 2 лет. Возможна замена принудительными работами на срок до 2 лет с лишением права занимать определенные должности или

заниматься определенной деятельностью на срок до 3 лет, либо арестом на срок до 6 месяцев, также лишение свободы до 2 лет.

Налоговое преступление, совершенное группой лиц по сговору, совершенное в крупном размере, наказывается штрафом от 200 до 500 тыс. руб. Впервые совершившее преступление лицо освобождается от уголовной ответственности, если полностью уплачены соответствующие штрафы Налогового кодекса РФ.

Уголовная ответственность за совершение данного налогового преступления возможна при наличии крупного размера.

Рассмотрим пример некоторых видов налоговых преступлений в таблице 2:

Таблица 2 – некоторые виды налоговых преступлений

Крупный размер (ч.1 ст.199 УК РФ)	Особо крупный размер (ч.2 ст.199 УК РФ)
Более 2000000 руб. в пределах трех финансовых лет подряд, если сумма превышает 10 % подлежащих уплате сумм налогов и сборов.	Более 10000000 руб. в пределах 3 финансовых лет подряд, если эта сумма превышает 20 % подлежащих уплате сумм налогов и сборов.
Либо превышающая 6000000 руб.	Либо превышающая 30000000 руб.

Если налогоплательщик уклонился от уплаты сумм налогов и сборов превышающей 6 000000 руб., то может возникнуть налоговое преступление, предусмотренное ч.1 ст.199 УК РФ, а если превышает 30000000 руб., то это налоговое преступление, предусмотренное ч.2 ст. 199 УК РФ [1].

За уклонение фирмы от уплаты налогов суд привлекает к уголовной ответственности ее руководителя, потому что он отвечает за законность всех операций. Наказание назначается по ч.1 ст.199 УК РФ.

Если выяснится, что руководитель был в сговоре с кем-то, то отвечать им придется по ч.2 ст.199 УК РФ.

Чтобы доказать предварительный заговор, необходимо подтвердить документами, что директору кто-то помогал скрывать доходы и были материально заинтересованы [4].

Согласно ст.28.1 УПК РФ уголовное преследование по налоговому преступлению прекращается, если до окончания предварительно следствия ущерб, причиненный бюджетной системе РФ в результате преступления, возмещен в полном объеме.

Материалы для решения вопроса о возбуждении уголовного дела по результатам налоговой проверки направляются в органы внутренних дел через два месяца по истечении срока исполнения требования об уплате налога, направленного налогоплательщику на основании решения о

привлечении к ответственности за совершение налогового правонарушения.

Нарушение налогоплательщиком установленного НК РФ срока подачи заявления о постановке на учет в налоговом органе по основаниям, предусмотренным НК РФ, наказывается штрафом в размере 1000 руб.

Ведение деятельности организацией или индивидуальным предпринимателем без постановки на учет в налоговом органе по основаниям, предусмотренным НК РФ, наказывается 10 % от доходов, полученных в течение указанного времени в результате такой деятельности, но не менее 4000 руб.

За разные виды налоговых нарушений юридических лиц, существует ответственность, проявляющаяся в различных размерах штрафов.

Проанализировав элементы налоговых преступлений, можно сделать вывод, что на долю юридических лиц выпадает большая сумма ставок налога, наблюдается ощутимый вычет из прибыли, это заставляет юридическое лицо избегать уплаты налогов, таким образом, они нарушают закон. Решить данную проблему довольно трудно, так как сократить ставку налогов государство не может, ведь бюджет страны формируется из налогов. Существуют предложения по ужесточению наказаний налоговых преступлений, это позволит задуматься юридических лиц о нарушении закона.

Список литературы

1. Уголовный кодекс РФ (от 13.06.1996 N 63 – ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 16.07.2015). – Ростов Н/Д: Феникс, 2016.
2. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс]. URL:http://www/gks/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/.
3. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [электронный ресурс] // -URL: [https:// www.nalog.ru/m61](https://www.nalog.ru/m61).
4. Старкова Н.О., Рзун И.Г., Сакания С.В. Состояние и проблемы малого и среднего предпринимательства в РФ. 2014. № 13. С.154-160.

Ченцова А. И., Александрова Ж.П.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ В РФ И РЕКОМЕНДАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИХ УСТРАНЕНИЕ

*Краснодарский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотации: В статье предлагается пересмотреть механизм получения пособий по безработице в России, создать новые рабочие места, посредством использования для этого финансовых ресурсов из федеральных, региональных и местных бюджетов, усовершенствовать системы образования, включая в образовательную систему курсы повышения профессиональной квалификации для людей с высшим образованием и т.д.

Ключевые слова: безработица, пособие по безработице, пенсионный возраст, профессиональная квалификация, трудоустройство.

Annotation: the article proposes to revise the mechanism to receive unemployment benefits in Russia, create new jobs, through the use of financial resources from the Federal, regional and local budgets, to improve the education system, including in the educational system courses of advanced vocational training for people with higher education, etc.

Key words: unemployment, unemployment benefits, pension age, professional qualification, employment.

К числу актуальных задач развития современной российской экономики следует отнести безработицу и занятость населения.

Безработица на сегодняшний день представляет собой самую актуальную проблему в Российской Федерации. Зачастую, безработица является одним из самых основных показателей экономики страны. Чем выше уровень безработицы, тем ниже экономика страны и уровень жизни граждан.

Также от уровня безработицы зависит степень возникновения криминальной ситуации в стране. Чем выше степень безработицы, тем больше вероятность уровня преступности.

В нынешнее время нет отдельного нормативно-правового акта, который регулирует безработицу. Но есть Федеральный закон «О занятости населения РФ», где дается понятие безработицы и сообщается, кто может быть безработным.

Лицо считается безработным в течение 18 месяцев, причем пособие ему выплачивают только 12 месяцев. Органы службы занятости регистрируют лицо в качестве безработного в течение 11 дней. Граждане, получившие отказ в регистрации, имеют право на повторную подачу заявления о регистрации в течение 1 месяца со дня отказа.

После объявления лица безработным на него возлагается определенный круг обязанностей. При невыполнении данных обязанностей наступает ответственность. Ответственность может быть как гражданско-правовой, уголовно-правовой, так и специфической, свойственной только данным правоотношениям.

После того, как гражданин будет официально поставлен на учет в центре занятости, ему будет выплачиваться пособие. Для каждого эта сумма может быть разной. Минимальная величина пособия на сегодняшний день составляет 850 руб., максимальная же 4 900 руб. [1].

По данным Министерства труда, в России на сегодняшний день насчитывается порядка 1 млн. безработных, цифра эта увеличилась с начала года на 70 тыс. человек. Показатели министерство рассчитывает по информации, полученной от служб занятости. Служба государственной статистики сообщает о примерно 5 млн. безработных [2].

По мнению экспертов, и те, и другие данные к реальной картине отношение имеют весьма условное. Дело в том, что значительное число предприятий в стране практикует неполный рабочий день, сокращенную рабочую неделю, неоплачиваемые отпуска и тому подобные меры, вследствие которых работники формально безработными не считаются, но являются таковыми по факту. По этой причине оценить истинное число безработных в стране крайне сложно.

По последним данным уровень безработицы в России на сентябрь 2016 года составляет 5,2 % от общего трудоспособного населения страны. Данный показатель говорит о том, что уровень безработицы велик, но по сравнению с началом года, а именно с январем 2016 года, данный показатель уменьшился на 0,6 %, что не может не говорить о маленькой, но положительной тенденции. Данные по уровню безработицы за январь – сентябрь 2016 года представлены в таблице 1.

По официальным данным, наименьший уровень безработицы наблюдается в центральных регионах России. В Москве и Санкт-Петербурге этот показатель находится на уровне 3 %. Наиболее сложное положение с занятостью отмечают в Северо-Кавказских республиках, в Забайкалье, там уровень безработицы, по данным Росстата, около 10 %. В руководстве Службы занятости Забайкальского края утверждают, что реальная цифра вдвое больше.

Таблица 1. Уровень безработицы за январь – сентябрь 2016 года в плановых и фактических данных

Дата	Факт (в процентах)	Прогноз (в процентах)
На 18.11.2016 (окт)		5,4
На 19.10.2016 (сент)	5,2	5,2
На 19.09.2016 (авг)	5,2	5,4
На 17.08.2016 (июль)	5,3	5,4
На 19.07.2016 (июнь)	5,4	5,6
На 20.06.2016 (май)	5,6	5,8
На 23.05.2016 (апр)	5,9	6,0
На 19.04.2016 (мар)	6,0	5,9
На 21.03.2016 (фев)	5,8	5,8
На 18.02.2016 (январь)	5,8	6,0

Что касается молодого населения, то у людей в возрасте от 15 до 24 лет уровень безработицы в сентябре 2016г. составил 15,8 %, в том числе среди городского населения - 15,0 %, среди сельского населения - 18,0 %. Коэффициент превышения уровня безработицы среди молодежи в среднем по возрастной группе 15-24 лет по сравнению с уровнем безработицы населения в возрасте 30-49 лет составляет 3,3 раза, в том числе среди городского населения - 3,8 раза, сельского населения - 2,4 раза [3].

Безработица в большинстве случаев обусловлена тем, что на рынке труда для молодежи просто нет вакантных мест. А если и есть, но они малопривлекательны из-за низкой оплаты труда.

Среди множества факторов, влияющих на трудности в поиске работы, важнейшими являются следующие:

1. Общая экономическая ситуация в мире. В 2016 г. глобальный экономический рост составит 3,2 % – это ниже, чем те прогнозы, которые делались в конце 2015 г.

2. Отсутствие достаточной информации для молодежи, особенно молодежи из семей, не имеющих значительного социального капитала. Многим молодым людям не хватает знаний о современном рынке труда, что не позволяет сделать правильные выводы по построению собственной карьеры. Школа не готовит должным образом к выбору реалистичных путей развития карьеры.

3. Отсутствие навыков, необходимых на имеющихся рабочих местах. Даже многие из тех, кто прошел обучение, часто имеют лишь теоретические знания, что делает их мало приспособленными к решению актуальных задач, с которыми они будут сталкиваться на работе. Это отчасти вина школьных программ и слабых связей между работодателями

и системами обучения. Молодые люди также испытывают недостаток специфических для современности навыков, таких как сотрудничество, коммуникации, критическое мышление, творчество и упор на нужды предприятия.

4. Отсутствие опыта с точки зрения работодателя. Многие работодатели скептически относятся к способности молодых людей применить навыки. Они видят этот дефицит как существенный барьер для продуктивности неопытных молодых людей, и в то же время они не хотят вкладывать средства в обучение молодых людей, когда более опытные взрослые работники могут быть безработными и доступны для найма.

5. Отсутствие контрактных рабочих мест, подходящих для навыков начального уровня. На некоторых рынках труда, особенно в развивающихся странах, есть просто демографическая несоответствие между числом молодых людей, ищущих работу и уровнем местной экономической активности. Наиболее доступна работа в неформальном секторе или слаборазвитых отраслях промышленности.

Как следствие этих факторов, молодые люди сталкиваются с препятствиями при получении достойного труда и, особенно, первой работы. Кроме того, в трудные экономические времена, молодых людей часто увольняют первыми, что еще больше осложняет их жизнь, препятствует последовательному наращиванию собственных навыков и опыта. В конечном итоге многие молодые люди сталкиваются с длительными периодами безработицы или неполной занятостью на рабочих местах.

Наиболее важные последствия безработицы среди молодежи выходят за пределы влияния временных колебаний рынка труда, отпечаток остается и на индивидуальных результатах жизни и на национальных траекториях развития [4, с.132].

Ряд исследований свидетельствуют о том, что молодые люди, которые испытывают трудности при интеграции в мир труда, страдают на протяжении всей жизни от рубцовых эффектов, снижающих их устойчивость и способность выживать в динамичном и требовательном рынке труда.

Кроме того, лица, которые испытывают расширенную безработицу в молодости, подвергаются повышенному риску по другим видам социальных патологий: ухудшение здоровья, питания и дефицит внимания к детям, склонность к преступному поведению.

Среди профессий наибольшее число невостребованных специалистов находится среди врачей, экономистов, юристов. Коснулась безработица и рынка высоких технологий, показывавшего до недавнего времени бурный рост. Большие сокращения наблюдаются в сфере

промышленного производства, в малом и среднем бизнесе. Менее всего пострадали работники, связанные с торговлей продуктами питания.

Говорят специалисты о высоком уровне безработицы в сельской местности. Несмотря на разрекламированную кампанию по импортозамещению в сельском хозяйстве, фермерство продолжает быть убыточным, и сельские жители стараются перебираться в города.

Безработица имеет множество негативных последствий:

- замедление темпов роста экономики в результате недоиспользования производственных возможностей;
- лишение части населения заработков, а следовательно, средств к существованию;
- стресс, вызванный безработицей, ведет к ухудшению здоровья, возникновению различных заболеваний, на лечение которых у безработных часто не хватает средств;
- потеря квалификации и практических навыков по причине отстранения от работы;
- обострение криминогенной ситуации.

Данные последствия безработицы показывают необходимость изучения причин ее возникновения, значимость проведения анализа сложившейся ситуации и поиска методов снижения безработицы, превышающей естественный уровень [5, с.85].

Опираясь на международный опыт, мы считаем, что также необходимо пересмотреть механизм получения пособий по безработице в России. Здесь имеются достаточно низкие размеры пособий и большая продолжительность их выплаты. Российское законодательство не предусматривает ограничений, которые делали бы невозможным непрерывно вставать на учет в службу занятости только с целью получения пособия. Для некоторых регионов страны даже максимальная сумма пособия (4900 руб.) не может обеспечить даже недели проживания.

Исходя из этого, можно попытаться разработать рекомендации, которые могли бы способствовать модернизации системы выплаты пособий по безработице, ее более эффективной работе. Прежде всего, необходимо ограничить возможность безработных российских граждан постоянно вставать на учет в службе занятости, целью которых является исключительно получение пособия (некоторые люди заинтересованы только в постоянном получении пособия, а не в трудоустройстве).

Также еще одним из путей решения данной проблемы является пример Франции, где первоначально высокое пособие сохраняется всего четыре месяца, а к концу года оно снижается вдвое. Система постепенного сокращения размера пособия по безработице подталкивает безработного к поискам вакансий, переквалификации и трудоустройству. Представляется

своевременным применением следующих способов решения проблемы безработицы в Российской Федерации:

- создание новых рабочих мест, посредством использования для этого финансовых ресурсов из федеральных, региональных и местных бюджетов;

- усовершенствование системы образования, включая в образовательную систему курсы повышения профессиональной квалификации для людей с высшим образованием;

- укрепление взаимоотношений между работодателем и работником;

- предоставление трудоспособному индивиду возможность развиваться, развивать свои творческие возможности и при этом получать заслуженное вознаграждение за свой труд;

- необходимо содействовать выпускникам высших учебных заведений, а так же выпускникам начального и среднего образования;

- поддержание среднего и малого бизнеса.

Таким образом, выполнение вышеперечисленных пунктов может привести к снижению уровня безработицы и к удовлетворительным результатам, которые устроят не только государство, но и население в целом.

Список литературы

1. Федеральный закон «О занятости населения» от 19.04.1991 N 1032-1 (ред. от 09.03.2016, с изм. от 11.10.2016).

2. Официальный сайт министерства труда и социальной защиты РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rosmintrud.ru.

3. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru.

4. Абакумов Н. Н. Безработица и самозанятость. – М., 2014. – 201 с.

5. Хуссманнс Р., Мехран Ф., Верма В. Обследование экономически активного населения: занятость, безработица и неполная занятость. - М., 2013. - 270 с.

УДК 338

Колмык Е.В., Кобозева Е.М.

ИМИДЖ МЕНЕДЖЕРА

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация. Данная статья посвящена актуальной проблеме формирования личностного и профессионального имиджа менеджеров. В статье рассмотрены основные факторы, формирующие имидж руководителя, раскрыты основные

проблемы и принципы формирования имиджа менеджера, предложены пути совершенствования имиджа управленцев.

Ключевые слова: имидж, менеджер, руководитель, управленец, формирование имиджа, управленческая культура.

Abstract. This article is devoted to the topical problem of development of personal and professional image managers. The article describes the main factors that form the image of the head reveals the main problems and principles of image formation, the Manager, is proposed to improve the image of managers.

Key words: image, Manager, Director, Manager, image formation, managerial culture.

Английское слово *image* на сегодняшний день является довольно распространенным. Трудно представить то время, когда в русском языке его использовали редко и только профессионалы. При переводе этого слова с английского выявляется несколько значений: «образ», «отражение» и «изображение». Таким образом, получается, что имидж – это образ, гораздо более широкий, чем данный от природы, появившийся как бы сам по себе. Это целая система факторов, зачастую искусственно выстроенных и направленных на нужное восприятие объекта, будь то человек, организация или какой-либо продукт.

Несмотря на то что имидж менеджера очень важен, тем не менее исследований в этой области недостаточно, что и обуславливает актуальность данной работы.

Персонал – это ключевой фактор в любой организации, поэтому так важен вопрос отношений подчиненных и менеджеров. Эффективность любой работы во многом зависит от эффективности управления персоналом, которая, в свою очередь, зависит от имиджа руководителя [2]. Различные методы управления формируют различный имидж менеджера – положительный или отрицательный [5]. Также можно выделить «нейтральный» имидж [3]. Естественно, для развития организации и выполнения ее задач, достижения поставленных целей необходимо формировать положительный имидж руководителя, формировать сплоченную команду. Положительный имидж и авторитет менеджера взаимосвязанны. Процесс управления персоналом должен быть построен на авторитете менеджера.

Формирование имиджа у каждого отдельного менеджера происходит постепенно, под влиянием факторов и сложившихся обстоятельств [1].

Очень хорошо, если руководитель знает, как правильно подавать себя в коллективе. Роль играет характер, опрятность внешнего вида менеджера, его социальное окружение и образ жизни. Также вряд ли персонал всерьез отнесется к руководителю, который, раздавая команды, запинаясь, невнятно говорит, смотрит в пол, а не в глаза и т.д. Конечно же, большая часть распоряжений будет выполнена, но особой отдачи от

коллектива и роста производительности труда при таком управленце ждать не стоит.

Для формирования положительного имиджа современный руководитель, в первую очередь, должен владеть определенными навыками управления, понимать сущность происходящих перемен в обществе, знать их нормативно-правовое обеспечение, и изменения законодательства во всех сферах деятельности. Также ему необходимо иметь навыки стратегического проектирования, системного моделирования процессов, организации эффективных и межличностных, и профессиональных взаимосвязей и взаимодействий. И, наконец, он должен обеспечивать целенаправленность совместной деятельности и ее интеграцию для достижения общих положительных результатов.

Характерными чертами положительного профессионального имиджа современного типа руководителя могут быть следующие:

- объективность. Он должен уметь выделять в огромном потоке информации достоверные факты и отличать действительное от мнимого, истинное и воображаемого;
- последовательность. Он должен уметь решать уже поставленные задачи, не отступая от цели и учитывая правовые и психологические компоненты управления;
- предприимчивость. Ему необходимо уметь применять свой уникальный подход к осуществлению профессиональной деятельности, используя ранее приобретенный опыт;
- мобильность. Он должен уметь переносить ранее приобретенный опыт на инновационные сферы деятельности с учетом их особенностей;
- лидерство. Он должен уметь выделять основное, устраняя все ненужное, выявлять причины недостатков, рационально поступать при решении любой профессиональной задачи.

Следует отметить, что мастерство управления состоит в умении выбирать наиболее эффективные для данной конкретной ситуации методы управленческой деятельности, что впоследствии формирует образ идеального управленца [4]. Вместе тем нужно обратить внимание на то, что не существует совершенных, универсальных методов в руководстве, которые бы обеспечивали положительный результат в любой ситуации.

Необходимо отметить и отрицательные черты в управленческой культуре современных руководителей, влияющие на имидж менеджера [5]:

- отсутствие иерархии управления и механизмов управления, обеспечивающих его качество;
- преобладание авторитарного стиля управления над демократическим;

- отсутствие стабильности в работе и определенная рассогласованность действий на различных уровнях управления.

Таким образом, для успешного решения отмеченных выше проблем и формирования положительного имиджа менеджера необходимо [6]:

- совершенствовать сам процесс подготовки руководителя (помимо углубления знаний, нужно предоставлять различные возможности приобретения практических навыков и умений);

- формировать такой тип личности, который будет обладать развитой управленческой культурой, высоким интеллектом, с устойчивой ценностной ориентацией на самореализацию-развитие, которые, в свою очередь, способствуют его конкурентоспособности;

- целенаправленно и всесторонне исследовать управленческую культуру.

Таким образом, необходимо, в первую очередь, разработать методику формирования руководителей-профессионалов, отвечающих требованиям современной России. Это позволит выйти на более высокий уровень этики, морали и профессионализма отечественных управленцев, т.е. тех факторов имиджа, которые помогут России выйти из стадии кризиса и частичной международной изоляции.

Список литературы

1. Акопов Л.В. Этика деловых отношений. – М.: Знание, 2011. – 420 с.
2. Ведерников А. В. К вопросу об этикете и имидже управленца в России // Деньги и кредит.- 2014. - № 10 - С. 19-23.
3. Глухов В. В. Основы управления. – СПб. : Питер Пресс, 2012. – 600 с.
4. Калашник И. А. Этика в работе менеджера // Экономист. – 2015. - № 1. – С. 21 - 25.
5. Козлов А. А. Имидж современного руководителя: проблемы формирования // Экономические исследования. - 2015- №5. - С. 21 – 36.
6. Толмачев А. В. Теория менеджмента : учеб. пособие / А. В. Толмачев., И. Г. Иванова., Е. М. Кобозева. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 300 с.

Сотникова Л.Н., Карасева В.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация: в статье рассмотрено понятие инвестиций и инвестиционных проектов, обобщены различные методы и способы оценки их эффективности на предприятиях. Авторами выделяются непрерывно возрастающие требования к качеству инвестиционного проектирования на предприятиях, которое в интенсивных условиях развития экономики становится главным фактором привлечения инвестиционных ресурсов.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционное проектирование, инвестиционный проект, эффективность инвестиционных проектов, методы оценки инвестиционных проектов.

Abstract: The concept of investment and investment projects are viewed, the various methods and ways of their effectiveness' valuation for enterprises are summarized in the article. The authors found continuously increasing demands to the quality of investment projection for enterprises, which becomes a major factor for attracting investment resources in the advanced conditions.

Keywords: investment, investment projection, investment project, effectiveness of the investment project, valuation methods of the investment project.

Сегодня фактически любой человек может ответить, что такое инвестиции. По сущности, инвестиции – это капитальные вложения в какой-нибудь проект, который способен доход. Цели инвестирования имеют все шансы быть различными. К примеру, одни субъекты экономики увеличивая личные денежные средства, делают вложения в покупку драгоценных металлов, ценных бумаг или недвижимости. Другие могут вложить денежные ресурсы для увеличения сферы деятельности либо роста капитала организации, то есть, инновационные инвестиции имеют довольно просторный диапазон использования.

Согласно Закону №39-ФЗ «инвестиционный проект есть обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описания практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)» [1].

Проведенный нами анализ литературы по вопросам инвестиций продемонстрировал, что инвестиционное проектирование представляет

собой процесс целенаправленного воздействия на изменение начального состояния и характеристики данной производственной системы. А также целеполагания при содержании новейшей производственной системы. На наш взгляд, инвестиционное проектирование – это совокупность средств и способов, нацеленных на достижение поставленных целей. В этой связи сущность инвестиционного проектирования на предприятиях рассматривается как создание комплекса целевых установок, направленных на создание, модернизацию производственных систем, технологических процессов, а также совокупности мероприятий по их материальному, денежному и кадровому обеспечению, денежным итогом которых является получение дохода.

Разработка инвестиционных проектов проходит ряд стадий [2]:

- прединвестиционная стадия, на данном этапе осуществляется изучение возможностей по реализации инвестиционного проекта, разрабатывается технико-экономическое обоснование плана;
- инвестиционная стадия, здесь происходит вложение инвестиций в проект (заключение договоров с поставщиками, покупка оборудования и материалов, нужных для производства новой продукции, строительство производственных помещений, установка, монтаж и наладка технологического оборудования, вовлечение и обучение работников;
- эксплуатационная стадия, на которой осуществляется создание и рыночная реализация новой продукции либо услуг.

Инвестиционные проекты бывают разных видов. Главным показателем их классификации, по нашему мнению, является объект инвестирования. На базе этого показателя, в отдельную группу выделяют реальные инвестиции, то есть размещение ресурсов в основные производственные фонды, нематериальные активы.

Основным критерием осуществления капиталовложений считается объективная оценка их эффективности. Эффективность инвестиционных проектов подразумевает соотношение проекта целям и интересам его участников. По мнению профессионалов, выбор методики оценки эффективности инвестиционного проекта должен характеризоваться соотношением этого метода принципам измеримости, сравнимости, выгоды, согласованности интересов, платности ресурсов, неотрицательности и максимизации результата, системности, комплексности, неопровергаемости [3]

В настоящее время можно считать общепризнанным различие следующих видов эффективности инвестиционных проектов:

- коммерческая эффективность - предусматривает финансовые последствия реализации проекта;

- бюджетная эффективность - отображает финансовые последствия проекта для федерального, регионального или местного бюджета;
- финансовая оценка – определенные расчеты, подтверждающие прибыльность, ликвидность и безопасность проекта;
- экономическая эффективность - соотношение затрат и результатов, связанных с осуществлением проекта, выходящих за рамки финансовых интересов участников проекта и допускающих стоимостное изменение данных характеристик [2]

Существует много методов оценки эффективности инвестиционных проектов.

Группировка важнейших критериев оценки эффективности инвестиционного проекта в зависимости от используемого метода оценки приведена на рисунке 1.

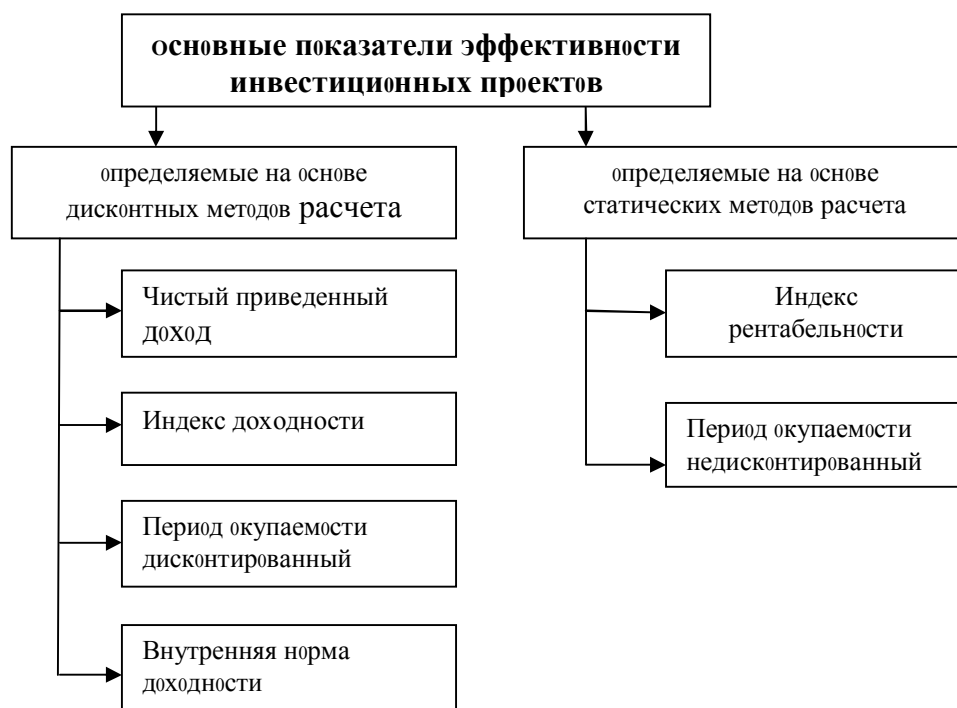


Рисунок 1 - Основные показатели эффективности инвестиционных проектов

Условно данные способы можно подразделить на 2 группы: статические и дисконтированные.

1. Простые (статические) методы не предусматривают временную цену средств и основываются на допущении о том, что доходы и затраты, обусловленные реализацией инвестиционного проекта, имеют схожую значимость за разные промежутки времени, в течение которых оценивается значимость проекта. Наиболее популярными элементарными способами являются простая норма прибыли и срок окупаемости.

2. Дисконтированные методы - предусматривают временную цену средств [3]

Дисконтирование – это процесс приведения будущей стоимости проекта к сегодняшней с учетом времени реализации проекта и процентной ставки по привлекаемым для финансирования ресурсам.

Коэффициент дисконтирования указывает, какую величину валютных средств мы получим с учетом фактора времени и рисков, как станет уменьшаться денежный поток в том году, исходя из данной ставки дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования рассчитывается по формуле:

$$P = 1 / (1 + r)^n ,$$

где n – количество лет до момента приведения;

r – процентная ставка [3].

Показатель NPV представляет собой разность между всеми денежными притоками и оттоками, приведёнными к текущему моменту оценки инвестиционного проекта, указывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные притоки окупят его первоначальные инвестиционные издержки и периодические денежные оттоки, связанные с осуществлением проекта.

Показатель NPV (Net present value) отображает непосредственное увеличение денежных средств компании, поэтому для акционеров предприятия он является наиболее весомым.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + r)^t} - IC ;$$

где n – число периодов реализации проектов;

r – ставка дисконтирования (%);

CF_t – чистый поток платежей в периоде t;

IC – сумма единовременных затрат на реализацию инвестиционного проекта[3]

На наш взгляд, главными преимуществами данного метода являются:

- широкая известность между экспертами всего мира;
- возможность найти прирост стоимости бизнеса в результате реализации проекта;
- относительная простота в расчетах.

Но, вместе с тем ему присущи следующие недостатки:

- невозможность сопоставления проектов с различной продолжительностью;
- невозможность сравнения проектов с различным масштабом;

- невозможность сравнения нескольких проектов по показателю NPV (иногда можно, иногда нет);
- невозможность принятия решений экспертами лишь только по одному значению NPV, так как он показывает, как изменится величина стоимости бизнеса в денежном измерении, но не показывает условную меру прироста по сравнению с начальными вложениями.

Индекс доходности (PI) – это показатель эффективности инвестиции, представляющий собой отношение дисконтированных доходов к объему инвестиционного капитала.

$$PI = \frac{NPV}{IC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IC};$$

где NPV – чистый дисконтированный доход;

n – срок реализации (в годах, месяцах);

r – ставка дисконтирования (%);

CF – денежный поток;

IC – первоначальный затраченный инвестиционный капитал [5].

Положительным фактором для инвестора при использовании данного метода является то, что он:

- предусматривает распределение во времени потоков реальных денег;
- рассматривает необходимую сумму эффектов, полученных на протяжении всего срока жизни проекта;
- позволяет корректно сопоставлять проекты, различающиеся своими масштабами («физическими» объемами инвестиций, производства и т. д.).

Хотя и обладает одновременно рядом следующих недочетов:

- невозможность выбора среди проектов, имеющих разные сроки жизни;
- невозможность корректного сопоставления проектов, имеющих разный объем инвестиций;
- нереалистичное предположение об условиях реинвестирования денежных поступлений от проектов;
- множественность значений внутреннего коэффициента рентабельности для проектов с неконвенциональной структурой валютных потоков.

Для всех типов проектов важным признаком, позволяющих оценить эффективность проекта, считается период окупаемости (PP). Он показывает срок, в течение которого амортизация и суммы чистой прибыли направляются на возвращение денежных средств, инвестированного первоначально в дело.

$$PP = \min n, \text{ при котором } \sum_{i=1}^n CF_i > IC;$$

где IC – первоначальные вложения инвестора (все издержки),

CF – денежный поток, или чистая прибыль (за определенный период) [5].

Показатель, по нашему мнению, считается приоритетным в том случае, если для инвестора главное – максимально стремительный возврат инвестиций, к примеру, выбор путей финансового оздоровления разорившихся предприятий.

Недостатки данного показателя содержатся в следующем:

- внедрение этого показателя для анализа инвестиционного портфеля в целом просит дополнительных расчетов. Период окупаемости инвестиций по портфелю в целом не имеет возможность быть рассчитан как простая средняя величина;

- в расчетах игнорируются доходы, получаемые после предлагаемого срока окупаемости проекта. Следовательно, при отборе других альтернативных проектов можно допустить серьезные просчеты, если ограничиваться использованием только данного показателя.

Внутренняя норма доходности (internal rate of return) – это ставка дисконтирования, при которой чистый дисконтированный доход (NPV) равен 0. NPV рассчитывается на основании потока платежей, дисконтированного к нынешнему дню.

Экономический смысл IRR состоит в следующем:

- это максимальная стоимость, по которой имеет смысл привлекать ресурсы, для того чтобы инвестиционный проект остался безубыточным. К примеру, если инвестиционный проект использует кредит, то при плате за кредит более чем IRR % годовых, проект будет убыточным;

- характеризует доходность инвестиционного проекта, чем больше внутренняя норма доходности, тем больше доходность проекта;

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} * (r_2 - r_1)$$

где r_1 – норма дисконта, при которой NPV_1 принимает положительное значение,

r_2 – норма дисконта, при которой NPV_2 принимает отрицательное значение.

NPV – чистый дисконтированный доход [5].

Достоинства применения метода IRR содержатся в следующем:

- возможность оценить степень эффективности вложений;

- возможность сопоставить различные по масштабу и продолжительности проекты.

Недостатки применения метода IRR очевидны:

- не учитывается степень реинвестиций;
- не прослеживается абсолютное значение итога инвестиции;
- присутствует риск неверного расчета.

Для основной массы инвесторов является важным группировка данных характеристик для различных инвестиционных проектов. Для инвестора важно, чтобы стоимость и время проекта были минимальными. На базе показателей эффективности инвестиционного проекта, инвестор делает заключение о необходимости инвестиций в тот или иной проект.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 28.12.2013) // Консультант - плюс [Электронный ресурс] :Режим доступа: <http://www.consultant.ru/search/>

2. Агибалов А.В. Инвестиции / А.В. Агибалов, Л.Н. Сотникова. – Воронеж: ВГАУ, 2015. – 316с.

3. Агибалов А.В. Инвестиционная политика предприятия / А.В. Агибалов, Л.Н. Сотникова. – Новый взгляд: ВГАУ, 2013. – 192с.

4. Бубнов Д.И. Инвестиционное проектирование на предприятиях: теоретико-методологические аспекты (автореферат диссертации / Д.И. Бубнов. – 2001г.

5. Жданов И. Финансово-инвестиционный блог / И. Жданов, В. Жданов // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://finzz.ru/6-metodov-ocenki-effektivnosti-investicij-v-excel-raschet-na-primere-npv-pp-dpp-irr-arr-pi.html>

6. Кривцов С. В. Современные подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов // Молодой ученый. – 2016. – №12. – С. 1324-1327.

УДК 347.426.6

Пономаренко Е.В.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ УЩЕРБА ОТ ГИБЕЛИ ЧЕЛОВЕКА В ДТП

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», г.Барнаул

Аннотация. В статье представлен анализ проблем в сфере оценки ущерба от ДТП. В настоящее время не существует единой методики оценки потерь в результате

дорожно-транспортного травматизма. Предложена ориентировочная методика оценки величин на основе уровня инфляции и достоверных данных, полученных учеными ранее.

Ключевые слова: оценка потерь от ДТП, дорожно-транспортный травматизм, гибель в ДТП, ущерб в результате ДТП

Absrtact. The article presents an analysis of the problems in the field of assessment of damage caused by the accident. Currently there is no single methodology for assessing losses due to road traffic injuries. A method of estimating the estimated quantities on the basis of the inflation rate and reliable data obtained by scientists before.

Keywords: evaluation of losses from road accidents, road traffic injuries, death in an accident, damage resulting from accident

Важной проблемой современного общества являются дорожно-транспортные происшествия. Кроме очевидных проблем здравоохранения недостаточный уровень безопасности дорожного движения приводит к существенным социально-экономическим проблемам развития регионов и страны, составляя по различным оценкам около 5% ВВП [1].

Оценка экономических потерь от ДТП необходима для принятия управленческих решений. Знание величин рассматриваемого ущерба позволит четко оценивать масштабность выделенной проблемы, планировать объемы финансовых, материальных ресурсов, направленных на мероприятия по безопасности дорожного движения (БДД). А также эти знания позволят более объективно определять эффективность различных мероприятий и целевых программ, направленных на сокращение аварийности. Доведение информации о потерях в результате ДТП до населения имеет значительный социально-психологический эффект: это знание предупреждает людей об угрозе их жизни и здоровью, способствует осознанию ими значения мероприятий и формированию общественной поддержки для их внедрения [2].

Повреждения транспортных средств, задержки в движении и прочее являются видами экономического ущерба при любом ДТП. Также часто при ДТП отмечаются повреждения грузов или несвоевременная доставка груза в результате ДТП.

К основным составляющим ущерба от ДТП с пострадавшими относят следующие:

- а) потери в результате отвлечения из производства людей, погибших или получивших телесные повреждения;
- б) затраты на оказание пострадавшим первой медицинской помощи и лечение;
- в) выплаты пенсий (инвалидам, семьям погибших);
- г) оплата по временной нетрудоспособности [2].

Для снижения дорожно-транспортной аварийности, величины ущерба необходимо внедрение мероприятий по повышению безопасности

дорожного движения, в том числе проектирование, строительство и реконструкция дорог. Критерий безопасности является приоритетным, однако экономические критерии сохраняют свое значение при оценке эффективности мероприятий по повышению безопасности движения и являются неотъемлемой частью соответствующих инженерных расчетов [3].

Высокая эффективность мероприятий по БДД ведет к снижению показателей аварийности, социально-экономического ущерба от нее, а также в конечном счете ведет к снижению затрат на сами мероприятия по БДД.

Существуют различные подходы к оценке экономической эффективности мероприятий: положения «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов»; методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и другие [2,3,4].

При оценке ущерба от ДТП важным аспектом является величина потерь от гибели человека.

По оценке [3] ущерб от гибели взрослого человека в 2010 году составил 9,258 млн рублей (Таблица 1)

Таблица 1. Размер социально-экономического ущерба от ДТП (в млн. руб), 2010 [3]

Последствия ДТП	Социально-экономический ущерб от ДТП (в млн. руб), 2010
Гибель взрослого человека	9,258
Ранение взрослого человека	0,282
Гибель ребенка	11,200
Материальный ущерб	0,148

В связи с моральной стороной проблемы в настоящее время нет единой методики и расчетного показателя по оценке жизни человека в ДТП. В работе оценка произвелась на основе информации из таблицы 1 с учетом инфляции (Таблица 2). В результате расчетов получены приблизительные значения социально-экономического ущерба в результате гибели человека в ДТП (Таблица 3)

Таблица 2. Величина инфляции в РФ по годам [5]

Годы	Годовая инфляция в России
2016	6,1 (октябрь)
2015	12,9
2014	11,36
2013	6,45
2012	6,58
2011	6,1

Таблица 3. Результаты расчетов социально-экономического ущерба от гибели взрослого человека по годам

Годы	Социально-экономический ущерб от гибели взрослого человека в ДТП (в млн. руб) в России
2011	9,822738
2012	10,43191
2013	11,02906
2014	12,08076
2015	12,85997

Расчеты являются приблизительными, для точной оценки рассчитываемых показателей необходим детальный анализ в исследуемой сфере. Однако результаты могут быть использованы для предварительной и ориентировочной оценки ущерба от летальных ДТП.

Список литературы

1. Банушкина Н.А., Печатнова Е.В. Повышение эффективности прогнозирования ДТП на автомобильных дорогах вне населенных пунктов на основе разработки экспертной системы // Известия Алтайского государственного университета. 2015. Т. 2. № 1. С. 86-90.

2. Р-03112199-0502-00 Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий [Электронный ресурс] URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200026348> (дата обращения 18.11.2016)

3. Чванов В.В. Оценка эффективности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] // РосдорНИИ URL:<http://rosdornii.ru/UserFiles/File/dim/22-2/16.pdf> (дата обращения: 11.09.2016)

4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [Электронный ресурс] URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200005634> (дата обращения: 18.11.2016)

5. Банкирша [Электронный ресурс] URL:<https://bankirsha.com/uroven-inflyacii-v-rossiyskoy-federacii-po-godam.html> (дата обращения: 19.11.2016)

Гринёв А.Н.

УЧАСТИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ ВО ВНЕДНЕНИИ ИНОВАЦИЙ В АПК

*Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И.
Иванова, г. Курск*

Аннотация. В данной статье особое внимание уделяется изучению инновационной деятельности информационно-консультационной службы в сельскохозяйственном производстве.

Ключевые слова: информационно-консультационная служба, система сельскохозяйственного консультирования, инновационная деятельность.

Abstract. In this article special attention is paid to the study of innovative activity of information-consulting service in agricultural production.

Key words: information and consulting services, agricultural consulting, innovation.

На сегодняшний день рост сельскохозяйственного производства невозможен без инновационной деятельности, которая является одним из факторов, обеспечивающих повышение эффективности функционирования предприятий в рыночной экономике. Стратегия формирования и развития инновационной системы в сельском хозяйстве направлена на то, чтобы создавать и осваивать новые технологии, которые позволяют перейти к новой технологической структуре производства и обеспечить конкурентоспособность предприятий. Инновации не должны ограничиваться только технологической стороной. Они представляют собой единство технических, технологических, экономических, организационных и социальных нововведений.

В современных условиях инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации существенно возрастает роль информационно-консультативной службы (ИКС). В настоящее время нет другой организованной структуры инновационного направления, имеющей возможность непосредственно взаимодействовать с научными организациями, органами управления и сельхозтоваропроизводителями.

Главной задачей специалистов консультационной службы является определение потребности в научно-технических разработках, доведение до товаропроизводителя информации о новейших достижениях в науке и успешного передового опыта, осуществление практической помощи при внедрении инноваций. [2]

В отрасли растениеводства инновационные процессы необходимо направить на увеличение производимой продукции на основе повышения

плодородия почвы; рост урожайности сельскохозяйственных культур и улучшение качества продукции; преодоление процессов деградации и разрушения природной среды; уменьшение расхода энергоресурсов и снижение зависимости продуктивности растениеводства от различных природных факторов; повышение эффективности использования орошаемых и осушенных земель; экономию трудовых и материальных затрат; сохранение экологии. Инновационная деятельность в отрасли растениеводства должна осуществляться на основе совершенствования методов селекции - создание новых сортов сельскохозяйственных культур, обладающих высоким продуктивным потенциалом, освоении научно обоснованных систем земледелия и семеноводства.

В отрасли животноводства особую роль играет использование биологического блока инноваций: достижения отечественной и мировой селекции, отражающих важнейшее направления совершенствования селекционно-генетического потенциала, от которого зависит уровень продуктивности животных, эффективное использование кормовых ресурсов, освоение ресурсосберегающих технологий, которое направлено на увеличение уровня интенсивности и эффективности производства. [3]

На рисунке 1 представлены объемы и направления внедренных в соответствующих группах сельскохозяйственных товаропроизводителей инноваций и реализованных комплексных инновационных проектов.

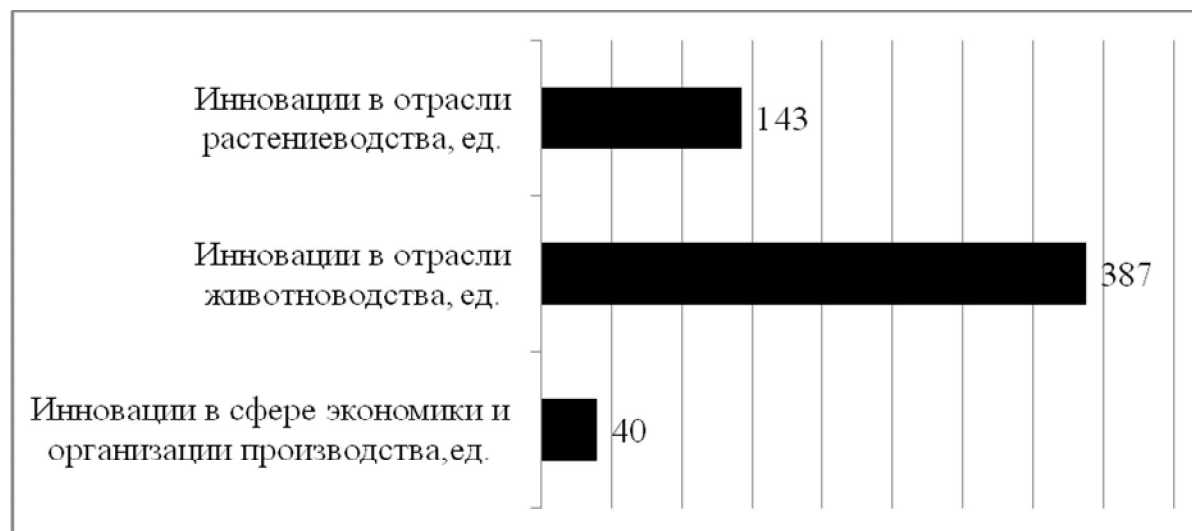


Рисунок 1 - Внедрение инноваций и реализованных комплексных инновационных проектов в 2015 году.

Службами сельскохозяйственного консультирования, предоставляющими консультационные услуги сельхозтоваропроизводителям и сельскому населению, было внедрено 570 инноваций в 448 хозяйствах всех категорий. Разработан 301 инновационный и инвестиционный проект. Из внедренных

инновационных разработок наибольший процент – 68 % внедрено в отрасли животноводства и 25 % - в отрасли растениеводства, в сфере экономики и организации производства – 7 %.

Основная часть проектов в растениеводстве и животноводстве реализована субъектами малых форм хозяйствования. Наиболее сложные и инвестиционноемкие комплексные проекты (проекты, предусматривающие одновременную реализацию инноваций в растениеводстве, животноводстве или в сочетании некоторых из перечисленных направлений) в основном реализовывались в крупных сельскохозяйственных предприятиях.

Важной составляющей консультационно-инновационной деятельности специализированных консультационных организаций являются организация демонстрационных объектов и проведение выставочных консультационных мероприятий. Основную часть предоставляемых консультаций составляют работы консультантов, завершающиеся выполнением проектов и иных комплексных мероприятий по обслуживанию клиента. Активно работающими консультационными организациями проведено 2066 консультационных обучающих мероприятия, посвященных реализации ресурсосберегающих технологий в растениеводстве и животноводстве, развитию сельских территорий, создано 213 демонстрационных объектов, проведено 387 выставки новой техники и технологий, достижений селекции сельскохозяйственных животных и культур. В 2015 году проведено 382 мероприятия в рамках региональных и районных «Дней поля», на которых сельхозпроизводители могли убедиться в достижениях селекции и эффективности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. Консультанты провели 2541 семинаров, научно-практических конференций, пропагандирующих достижения науки и передового производственного опыта. [1]

В результате комплексной инновационной и информационно-консультационной работы консультантов в 2015 году товаропроизводителями получен суммарный экономический эффект в сумме более 106,7 млн. руб., в 2014 году данный показатель составил 403,9 млн.руб.

Спад инновационной деятельности можно объяснить сегодняшним кризисом в стране и уменьшением финансирования организаций сельскохозяйственного консультирования (в основном на районном уровне). Для внедрения инновационных проектов сельхозтоваропроизводителям в нынешних условиях необходима дополнительная финансовая поддержка государства.

Список литературы

1. Отчет об оказании консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению в Российской Федерации в 2015 г. [Электронный ресурс]: ФГБОУ «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса, URL :http://mcsx-consult.ru/d/77622/d/otchet_o_monitor_2015.pdf (дата обращения: 20.11.2016)
2. Нечаев, В. И. Организация консультационной службы в АПК / В. И. Нечаев, И. С. Санду, Г. М. Демишкевич; под общ. ред. В. И. Нечаева. – М.: Колос, 2011. – 315 с.
3. Санду, И.С. Организационно-экономические аспекты развития инновационно-консультационной деятельности в агропромышленном комплексе России // Г. М. Демишкевич, И.С. Санду – М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2013. – 148 с

УДК: 330.332(075.8)

Хазов М.С., Скульчес Д.В.

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация. Исследование вопросов применяемых методов управления инвестиционной деятельностью промышленных предприятий является актуальным для России, которая находится на пути к развитой рыночной экономике. В работе рассматривается классификация методов управления инвестиционной деятельностью промышленных предприятий. Обосновывается применение классификации методов в зависимости от функций инвестиционного менеджмента и специфики задач, стоящих перед ним.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, методы управления, промышленные предприятия

Abstract. The research of questions of the applied methods of management of investing activities of industrial enterprises is urgent for Russia which is on the way to the developed market economy. In work classification of methods of management of investing activities of industrial enterprises is considered. Application of classification of methods depending on functions of investment management and specifics of the tasks facing it is proved.

Keywords: investments, investing activities, methods of management, industrial enterprises

В условиях перехода предприятий на рыночные методы ведения хозяйства значительно возрастает роль инвестиционной деятельности, которая дает импульс для осуществления любых процессов, любой деятельности на предприятии, начиная с процесса создания, когда образуется уставный фонд, и заканчивая процессами реконструкции (модернизации) предприятия или перепрофилирования (диверсификации) его деятельности. Сложное экономическое положение промышленных предприятий России делает проблему управления инвестиционными процессами важными и актуальными. Предприятия в условиях жесткой конкуренции вынуждены не только концентрировать внимание на текущем состоянии своего потенциала, но и вырабатывать стратегию поддержания его долгосрочной конкурентоспособности [1]. Падение объема инвестиций в реальный сектор экономики обусловлено множеством факторов, основными из которых можно назвать отсутствие четкой промышленной политики и продуманных мер государственного протекционизма, низкой привлекательностью производственных инвестиций по сравнению с альтернативными вложениями. При этом важно учитывать значимость проблемы повышения инвестиционной активности и необходимость переосмысления существующих методов управления инвестиционной деятельностью промышленных предприятий.

Стратегия развития любого хозяйственного субъекта направлена на обеспечение высоких темпов экономического развития. В первую очередь экономический рост обеспечивается за счет инвестиционной деятельности, которая предполагает подбор высокодоходных инвестиционных проектов и инструментов [2].

Ярким примером неэффективного управления инвестиционной деятельностью промышленного предприятия стал ЗАО «Краснодарский станкостроительный завод Седин». Этот завод — ведущее российское производство в области высокоточного станкостроения, чуть ли не последний «остаток былой советской роскоши», еще способный производить уникальные станки с ЧПУ — целые обрабатывающие комплексы, заменяющие 8-10 отдельных станков, вполне себе конкурентоспособные и покупаемые на мировом рынке. Сейчас он находится не в лучшем состоянии, так как есть ряд проблем, которые связаны с устаревшим оборудованием, заработной платой, рабочей силой и арендой различных помещений завода. Местные власти делают все возможное в пределах своей компетенции и в рамках закона, но ситуация на предприятии, унаследовавшем из 90-х годов непрозрачную структуру дробления завода на фирмы, настолько сложна юридически, что добиться результата и возродить предприятие — на данный момент крайне сложный процесс и требует определенного времени на согласование с федеральным

центром «дорожной карты» инвестора, поиск потенциальных заказчиков для сбыта продукции.

По нашему мнению процесс управления инвестиционной деятельностью заключается в выявлении наиболее эффективных (причем рассматривается не только экономическая, но и социальная эффективность) объектов инвестирования, в поиске необходимых для этого ресурсов, разработке соответствующей инвестиционной программы и комплексе мероприятий по ее реализации с целью согласования интересов субъектов инвестиционной деятельности и промышленных предприятий.

Метод управления инвестиционной деятельностью — это совокупность приемов и способов воздействия органов местного самоуправления на инвестиционный процесс на территории муниципального образования для достижения целей его комплексного социально-экономического развития [2].

В современной литературе предлагается большое количество самых разнообразных признаков, которые могут быть положены в основу классификации методов управления инвестиционной деятельностью. Среди них наиболее значимыми являются методы, представленные на рис. 1 [3].

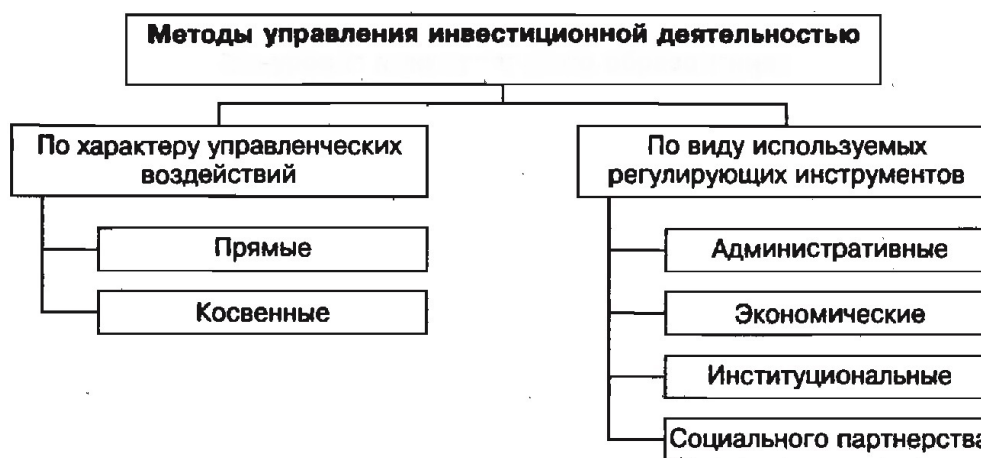


Рисунок 1 - Систематизация методов управления инвестиционной деятельностью

Представленная систематизация методов управления на наш взгляд, не в полной мере отражает специфику работы современного промышленного предприятия. Состав методов, используемых инвестиционным менеджментом, зависит от его функций и специфики задач, стоящих перед ним. Функции инвестиционного менеджмента являются составными частями процесса управления инвестиционной деятельностью. В качестве управляющей системы они определяют

содержание этого процесса и формулируют будущие цели реализации инвестиций [2].

Определение состава функций инвестиционного менеджмента позволило все методы, используемые в процессе управления инвестиционным процессом предприятия, разделить на семь групп, как это представлено на рис. 2 [4].

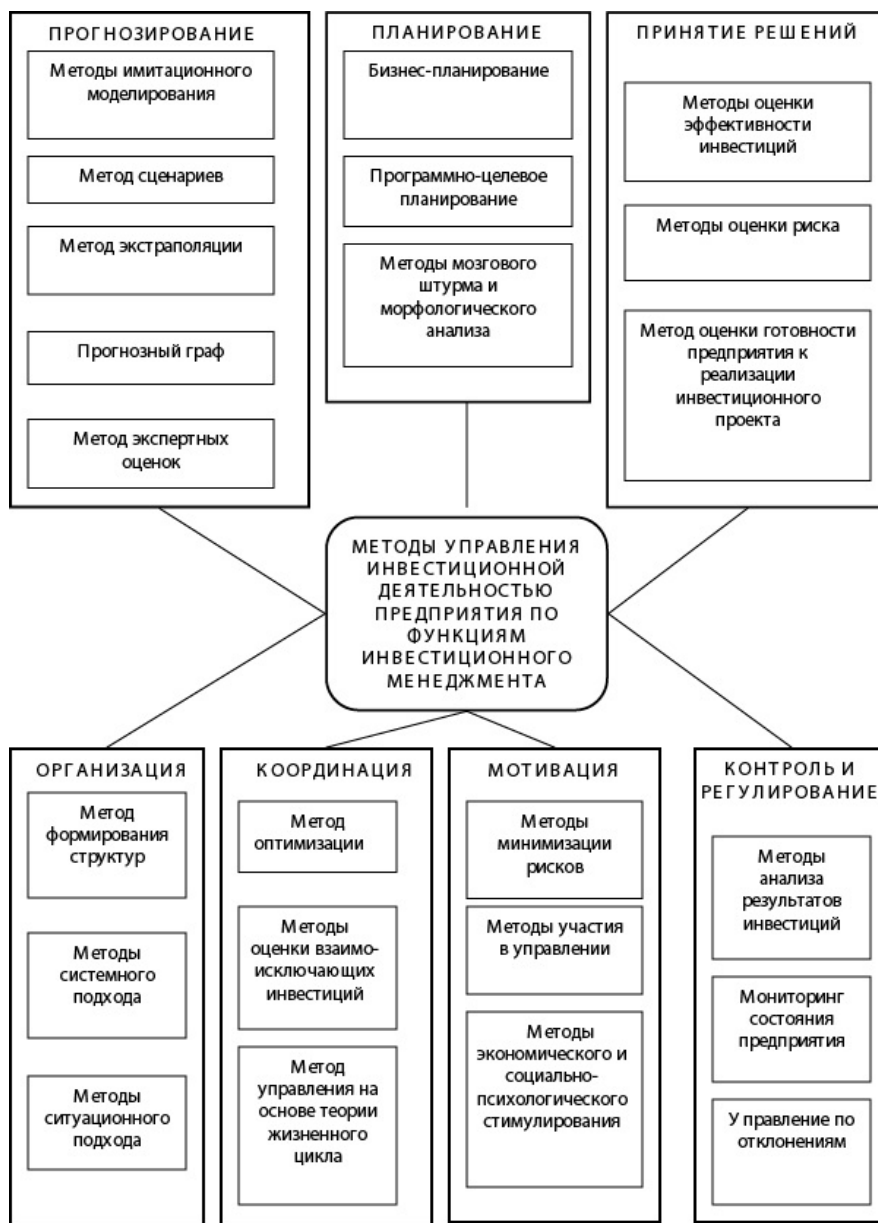


Рисунок 2 - Методы управления инвестиционной деятельностью промышленного предприятия по функциям инвестиционного менеджмента

По нашему мнению, в основу формирования механизма регулирования инвестиционной деятельностью промышленного предприятия должна быть положена концепция такого управления,

которое позволит реализовать замкнутый цикл управления инвестиционными процессами через осуществление его основных функций (рисунок 2). Выполнение этих функций позволит оптимально обеспечивать размещение инвестиционных ресурсов и их фактическое использование в интересах всех участников инвестиционного процесса, сводя к минимуму их нецелевое использование.

Каждый из представленных на рисунках 1 и 2 методов не могут использоваться субъектами инвестиционной деятельности по отдельности. Высокая эффективность инвестиционной деятельности может быть достигнута только лишь при использовании рассмотренных выше группы методов в качестве взаимодополняющих. При выборе того или иного метода управления инвестиционной деятельностью необходимо учитывать специфику субъекта инвестиционной деятельности: географическое, ресурсное обеспечение, экологическую составляющую; особенности инвестиционного процесса на данной территории и другие факторы.

Список литературы

1. Скульчес Д.В. Сбалансированная система показателей как развитый инструмент управления потенциалом предприятия // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6. №3. Часть 2. с. 101-103
2. Инвестиционный менеджмент : учебник / коллектив авторов ; под ред. Н.И. Лахметкиной. — М. : КНОРУС, 2016. — 262 с
3. Саак А. Э., Колчина О. А. Инвестиционная политика муниципального образования. . – Спб.: Питер, 2010. - 336 с.
4. Методы управления инвестиционной деятельностью на промышленном предприятии : автореферат дис. кандидата экономических наук : 08.00.05 / Акименко В. И.; - Санкт-Петербург, 2010 - 19 с.

УДК: 658.562.014.1

Райский Д.О., Скульчес Д.В.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация. В данной статье рассматривается концепция бережливого производства, анализируются основные причины ее возникновения, цели ее

применения, а также результаты использования данной концепции разными странами, в частности Россией.

Ключевые слова: бережливое производство, концепция "Just In Time", система «KANBAN»

Abstract. In this article the concept of economical production is considered, basic reasons of its origin, the purpose of its application, and also results of use of this concept by the different countries, in particular are analyzed by Russia.

Keywords: Lean-production, concept of "Just In Time", KANBAN system

Россия и Япония - страны, сравнивать которые крайне сложно по многим факторам. Эти страны отличаются во всем: площадь территорий, флора и фауна, запасы полезных ископаемых, численность населения, менталитет, традиции и обычаи, культура в целом. Эти отличия являются основной причиной ситуаций, в которых одинаковые задачи хозяйственной, экономической или какой-либо другой сферы решаются совершенно разными способами. Если метод решения проблемы не только эффективен, но и универсален в использовании, то не исключено его применение кем-либо, кроме самого разработчика. В прошлом веке машиностроительная отрасль бурно развивалась, процесс развития в разных странах сильно зависел от внешних условий. Чтобы добиться конкурентоспособности предприятия, необходимо посредством менеджмента фирмы создать такие условия, которые способствовали бы появлению и развитию новшеств и способностей. [1]

Так вышеперечисленные различия между Японией и Россией оказали значительное влияние на развитие стратегий управления производством и формирование менталитета сотрудников предприятий данных стран. Результатом развития стратегии управления стало появление двух основных систем управления материальными потоками: "тянущей" и "выталкивающей". Именно Япония в середине XX века сумела максимально точно сформулировать основные идеи концепции бережливого производства; разработать организационную структуру "тянущей" системы управления материальными потоками и создать эффективные инструменты, позволяющие применять данную систему с наибольшей производительностью. В послевоенные годы экономика Японии была сильно подорвана, страна лежала в руинах, в столь сложных условиях зарождалась концепция бережливого производства, основателем которой был Тайити Оно. Ситуация на рынке была следующая: стране была нужна собственная автомобильная промышленность, но спрос на разные виды автомобилей был невелик, таким образом уменьшить себестоимость продукции за счет ее массового производства не представлялось возможным, в связи с этим требовалось разработать иные методы снижения себестоимости продукции. Также нужно было создать

такую производственную структуру предприятия, которая позволяла бы ему быстро реагировать на изменение спроса на рынке. Вот главные задачи, которые решались японскими инженерами во второй половине XX века.

Чтобы понять основную идею бережливого производства (лин-производства, Lean-production), нужно проанализировать производственный процесс. Производственный процесс - это совокупность операции обработки, контроля, транспортировки и хранения. Но только обработка добавляет ценность продукции. Ценность для потребителя является отправной точкой бережливого производства, а использование данной концепции подразумевает непрерывный процесс устранения потерь, то есть любой деятельности, потребляющей какие-либо ресурсы, но не приносящей ценности. Выделяют восемь основных видов потерь: транспортировка, запасы, движение, ожидание, перепроизводство, технология, дефекты и неиспользованный человеческий потенциал. Не менее важной частью бережливого производства является обеспечение безопасности рабочего персонала на производстве и создание комфортных условий его (персонала) работы [2].

Долгосрочное, стратегическое управление ориентирует предприятие на повышение качества продукции, снижение затрат, реализацию стратегий маркетинга и т.д. на базе разработки нововведений [3]. Рассмотрим подробнее управление производственными запасами и инструменты, позволяющие снизить издержки, связанные с ними (запасами). Основная задача управления производственными запасами - это определение и поддержание оптимального размера совокупности предметов труда, которые используются в процессе производства, а также обеспечение их финансирования. Применение наиболее эффективных методов управления, соответствующих общей стратегии компании позволяет значительно уменьшить издержки, связанные в первую очередь с оплатой труда рабочим складских помещений, арендой складских площадей и т. д.. К таким методам относят логистическую концепцию "Just In Time" (Точно В Срок) и систему "KANBAN".

Концепция "Just In Time" — это метод управления материалами в производстве, при которой компоненты с предыдущей операции доставляются на следующую именно в тот момент, когда они требуются, но не раньше. За счет применения данного принципа на производстве можно значительно сократить затраты на содержание складских запасов (складские рабочие, складское оборудование, аренда складских площадей) или полностью исключить их; минимизировать время проведения заказа, уменьшив размеры выпускаемых партий, время переналадки и простоя технологического оборудования. Также использование метода

способствует лучшему обеспечению материалами, деталями и полуфабрикатами, так как система требует размещения поставщиков и производителей рядом друг с другом; поставщики получают возможность организовывать эффективный сбыт товаров и проводить долгосрочное планирование. Не менее важна рационализация производства, осуществляемая через специализацию поставщиков на определенных товарах. К основным проблемам применения метода можно отнести: высокие затраты на транспорт и эксплуатацию транспортных путей; высокую зависимость от одного поставщика (имеются ввиду производственные потери, появляющиеся при несоблюдении сроков поставок); высокую зависимость от контроля качества поставляемых материалов.

Система "KANBAN" обеспечивает корректное функционирование производства, построенного по принципу "Just In Time". Сущность системы заключается в создании непрерывного материального потока при отсутствии запасов. Каждый производственный отдел получает определенное количество материальных ресурсов к определенному сроку, чтобы предприятие могло качественно и своевременно выполнить заказ покупателя. Носителями информации в данной системе являются специальные карточки, которые называются "канбан". Различают карточки производственного заказа и карточки отбора, с их помощью реализуются два главных потока информации: об объеме незавершенного производства, необходимого для выполнения заказа и об объеме материальных ресурсов, фактически полученных для выполнения заказа. Первый поток информации движется от последней стадии производства к начальной, второй - от начальной к последней стадии производства. Система "KANBAN" дает возможность быстро увидеть проблему (как правило, организационного характера) и устранить ее в кратчайшие сроки. Сложность применения системы состоит в том, что производство должно иметь возможность адаптироваться к быстрым, но плавным изменениям объемов и номенклатуры выпускаемой продукции, а это возможно только при конвейере полностью укомплектованном всеми необходимыми деталями в нужном количестве.

Использование концепции бережливого производства позволяет сократить складские площади до минимума или же вовсе отказаться от них. За счет этого снижаются потери, связанные с запасами, так как, чем меньше запасов находится на складах и в производстве, тем меньше денежных средств оказывается "замороженными" в этих запасах. Также исключаются потери, возникающие при перепроизводстве. Все эти изменения создают благоприятные условия для реализации оптимального производственного процесса. В конечном результате существенно

повышается производительность и экономическая эффективность предприятия. Поэтому внедрение лин-технологий (Lean technology) является перспективным направлением для предпринимателей разных стран и Россия не является исключением.

В наше время концепция бережливого производства постепенно внедряется на предприятия России, такие как "КамАЗ", "АвтоВАЗ", "ГАЗ", "Уралсвязьинформ" и т. д.. Вполне логично, что первыми на концепцию обратили внимание автомобилестроительные компании, так как фирмой, разработавшей основные идеи лин-производства является "Toyota Motor Corporation". На предприятии "КамАЗ" в первый же год экономический эффект от внедрения системы бережливого производства составил 600 млн. рублей. После шести лет использования метода, цифра выросла до 2,3 млрд. рублей. Предприятие ООО "Русские машины" (группа ГАЗ) за три года использования концепции повысило свою эффективность почти на 70%. Также эффект может выражаться не только в денежной экономии, но и в повышении качества выпускаемой продукции. По словам генерального директора завода компании ООО "КЛААС" в Краснодаре Ральфа Бендиша, эффективное применение концепции бережливого производства позволило предприятию занять лидирующую позицию по показателям качества в концерне "КЛААС". Справедливости ради следует отметить, что при всех достоинствах концепции процесс ее внедрения длительный, дорогостоящий и сложный. Примерно один-два года требуется для обучения персонала и освоения новых инструментов и от трех до пяти лет формируется собственная система производства. Для среднего и малого бизнеса ввод лин-производства на предприятие является серьезным вопросом, так как с ним связаны расходы различной величины (от десятков и сотен тысяч рублей до десятков и сотен миллионов рублей). Например, фирме КамАЗ внедрение лин-технологий обошлось всего в 152 млн. рублей, что составляет менее 1% от полученной впоследствии прибыли. Самым сложным и важным в процессе внедрения лин - производства является этап создания определенного, особого менталитета у рабочего персонала, позволяющего каждому рабочему четко видеть общие цели компании, осознавать, что повышение собственной производительности ведет к повышению эффективности предприятия в целом, а это положительно отразится на самом рабочем. Например, увеличение заработной платы, получение премий и т. д.. Таким образом, применение бережливого производства является главной задачей каждого работника на любом предприятии, при этом важно не просто следовать "правилам" концепции, а сделать ее частью своей жизненной философии - это должен понимать каждый сотрудник фирмы.

Список литературы

1. Скульчес Д.В., Уфимцев Ф.Р. Потенциал предприятия как основа ее конкурентоспособности // Потенциальные резервы российской экономики Кубанский государственный технологический университет. - Краснодар, 2007. – С. 151 -153.
2. Вумек Джеймс П., Джонс Дэниел Т. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 473 с.
3. Скульчес Д.В. Сбалансированная система показателей как развитый инструмент управления потенциалом предприятия // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6. №3. Часть 2. – С. 101-103

УДК: 338.658

Каплюхин А.Э., Скульчес Д.В.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация. Содержание статьи раскрывает современные методы управления промышленными предприятиями, направленные на развитие подсистем управления, основанные на применении стандартов планирования и управления производством.

Ключевые слова: методы управления, промышленные предприятия, система управления

Abstract. Contents of article open the modern methods of management of industrial enterprises aimed at the development of subsystems of management, based on application of standards of planning and production management.

Keywords: methods of management, industrial enterprises, control system

Современное промышленное предприятие представляет собой сложную динамическую систему и как следствие управление промышленными предприятиями – процесс длительный и весьма трудоемкий, требующий особых навыков управления у менеджеров, а также обеспечение системы управления информацией о состоянии самого объекта управления. Чтобы добиться конкурентоспособности предприятия, необходимо посредством менеджмента фирмы создать такие условия, которые способствовали бы появлению и развитию новшеств и способностей [1]. При этом набор базовых инструментов должен соответствовать условиям функционирования предприятия и его внутренней организации. Исходя из этих условий, все предприятия

делятся на несколько типов, каждый из которых характеризуется специфическими методами управления. Предприятия делятся на производства единичного типа, серийного и массового.

По классификации, типы производств очень сильно различаются, особенно структурно, поэтому существующие модели управления предприятиями должны соответствовать нюансам в методологии управления. В теориях, основанных на современных исследованиях западных специалистов и созданных для управления промышленными предприятиями, учитываются данные различия типов производств [4]. Например, для управления предприятиями первого типа используют сетевые модели: «критического пути», методы PERT. Для предприятий со второго по четвертый тип характерно применение методов MRP II. Для предприятий последнего типа характерны методы JIT и Kanban. Так что же такое все эти перечисленные методы и как они формировались?

Современное производство характеризуется тем, что продвижение в области технологий на предприятиях, а именно переоснащение высокотехнологичным оборудованием, обусловило необходимость сбора и анализа большого количества данных. Все началось в 60-х годах, когда массовая компьютеризация проникла в промышленность и началась повсеместная автоматизация производства, целью которой сначала был подсчет себестоимости продукции, ее анализ, снижение затрат и повышение производительности. Результатом этих действий являлось понижение конечной цены изделия и повышение общей производительности, что отражалось на конкурентоспособности и рентабельности предприятий.

Далее, с развитием вычислительной техники, мощным средством оперативного управления явилось создание корпоративных баз знаний, дающих возможность проработки текущей технологической информации как для целей управления, так и для анализа внештатных ситуаций. Создание единого информационного пространства предприятий уже сегодня позволяет преодолеть непродуктивность оперативного управления технологическими процессами. На практике оказалось, что на всех уровнях управления предприятием, для решения текущих задач используются одни и те же информационные массивы, именно по критерию выбора методов анализа текущей технологической информации и делятся модели управления производством. Однако существует проблема, связанная с использованием этой информации. Скорость развития информационных технологий весьма сильно опережает темпы обновления производственного оборудования, поэтому необходимо обеспечить качественный обмен данными между разными приложениями по сбору информации [2].

Концепция MRP II. MRP II (англ. manufacturing resource planning — планирование производственных ресурсов) — один из наиболее распространенных методов управления производством и дистрибуции в мире. Модель была разработана в США и представляет собой методику, направленную на управление ресурсами предприятия. Проще говоря, она предлагает несколько способов решения задач управления производством, такие как:

- Формирование плана предприятия;
- Планирование продаж;
- Планирование производства;
- Планирование потребностей в материальных ресурсах;
- Оперативное управление производством.

Примером применения системы являются программы: Галактика 7.1; Concorde XAL; Microsoft Dynamics; Scala.

К недостаткам концепции MRP-II можно отнести:

- ориентация только на заказ;
- слабая интеграция конструирования и проектирования;
- слабая интеграция системы технологических процессов;
- слабая интеграция планирования кадров и управления финансами.

Концепция ERP. По мере внедрения системы MRP II, определились ее недостатки, в результате устранения которых появилась новая система, базирующаяся на MRP, это система — ERP (англ. Enterprise Resource Planning - Управление ресурсами предприятия). Дело в том, что методика управления предприятием, как и все иное проходит процесс эволюции. В мире постоянно меняются принципы управления бизнесом и соответственно меняются подходы к планированию. С ростом и расширением производственной деятельности ТНК усложнилась организационная структура самих компаний и холдингов. Появились сложные и запутанные логистические структуры, которые требовали поиска решения по их оптимизации. И таким образом в конце 90-х и сформировалась ERP-методология. Основным отличием этой концепции от предыдущей является ориентация на работу с финансовой информацией и возможность планирования не только производственных, но и иных ресурсов предприятия. Появляются новые функции как:

- Прогнозирование спроса;
- Управление проектами;
- Управление финансами;
- Управление кадрами;

Однако, стоит отметить, что из-за расширения функционала значительно увеличивается стоимость данной системы, а также становится проблематично ее внедрение.

Примером применения системы являются программы: SAP R/3; Oracle Applications; 1С: Предприятие 8.

Концепция CSRP. Одной из последних тенденций в бизнес-планировании стало усиленное внимание на качество обслуживания конечного потребителя. Для того, чтобы развиваться производители должны учитывать требования каждого отдельного потребителя, поэтому важно частично изменять стратегию производства и постепенно внедрять потребителя в планирование производственного процесса. Но проблема состоит в том, что предыдущие модели не подходят на эту роль, и поэтому появляется концепция CSRP (англ. Customer Synchronized Resources Planning – планирование ресурсов, синхронизированное с потребителем). Сущность модели в том, что к основным функциям управления ресурсами добавляются дополнительные – управление ресурсами, потребляемыми во время маркетинговой работы с клиентом, послепродажного обслуживания проданных товаров, то есть элементы всего жизненного цикла товара. Это сделано для того, чтобы прежде всего грамотно управлять стоимостью товара. Реализация концепции на конкретном предприятии позволяет управлять заказами клиентов и в целом, всей работой с ними на порядок «тоньше», чем это было с применением выше рассмотренных методологий.

Эволюция стандартов планирования и управления производством ни на минуту не отстаёт от темпов развития самого бизнеса, а также увеличения возможностей компьютерных систем. Долгосрочное, стратегическое управление ориентирует предприятие на повышение качества продукции, снижение затрат, реализацию стратегий маркетинга и т.д. на базе разработки нововведений [3]. В последние годы, в России ощущается огромный интерес к корпоративным системам автоматизации производства, но их выбор столь велик, из-за разнообразия моделей, а прежде всего их поколений и модификаций, что даже специалисту в области управления порой трудно определить какую модель рациональней применить. Мы считаем, что развитие систем управления производством будет так же двигаться по пути удовлетворения потребностей отдельного потребителя, возможно, дойдет даже до персонализации продукта под отдельного индивида, но будет переживать структурные реформы, появятся новые подуровни и уровни нынешних моделей. По нашему мнению, произойдут изменения, прежде всего в области управления кадрами, система непременно будет постепенно «выживать» из производства труд человека, т.к. это самый ненадежный ее элемент,

заменяя его либо подробными производственными инструкциями (не потребуются квалифицированные кадры), либо замена труда рабочих подобию ИИ.

Список литературы

1. Скульчес Д.В., Уфимцев Ф.Р. Потенциал предприятия как основа ее конкурентоспособности // Потенциальные резервы российской экономики Кубанский государственный технологический университет. - Краснодар, 2007. – С. 151 -153.

2. Комплексная автоматизация управления предприятием: Информационные технологии - теория и практика / Ю.А. Петров, Е.Л. Шлимович, Ю.В. Ирюпин. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 160 с.

3. Скульчес Д.В. Сбалансированная система показателей как развитый инструмент управления потенциалом предприятия // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6. №3. Часть 2. – С. 101-103

4. Алуян В.С. Управление конкурентоспособностью предприятий, отраслей, регионов / В.С. Алуян, Е.О. Белова и др. – Майкоп: Изд. ООО «Электронные издательские технологии», 2016. - 388 с.

УДК 330.341

Давыдова Т.Е., Авдеева Е.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы формирования эффективного человеческого потенциала во взаимосвязи с компетентностным подходом к образованию и самостоятельной работой студентов.

Ключевые слова: человеческий потенциал, высшее профессиональное образование, самостоятельная работа студентов, компетенции.

Abstract. The article discusses the problems of building of effective human capital in the inter relation with the competency approach to education and students independent work.

Keywords: human potential, higher vocational education, students independent work, competence.

В современных условиях развития информационного общества формирование и рост человеческого потенциала как никогда определяется качеством выбора многочисленных источников используемой в дальнейшем информации. Умение осуществлять качественный выбор –

одна из ключевых задач, которые ставятся перед учащимися и во многом определяют дальнейшее их развитие как личностей в целом и будущих высококвалифицированных специалистов в частности. Система образования, существующая на данный момент, и призвана решить в числе прочих эту задачу.

В соответствии с функционированием системы образования с компетентностной основой задачей каждого учебного заведения и, в первую очередь, преподавателя, является ориентация образовательного процесса на передачу учащемуся конкретных компетенций. Компетенция как категория определяется российскими и зарубежными исследователями многопланово. Так, полагаем целесообразным в данной работе представить следующие ее характеристики, отметив, что компетенция – это:

- единство теоретического знания и практической деятельности на рынках труда (В.И. Байденко);
- круг вопросов, в котором данное лицо обладает познаниями, опытом (И.В. Лёхин);
- «достойная эффективность», комплексный индикатор человеческого капитала, сигнализирующий о готовности индивида совершать максимум возможного при минимальных усилиях (Т. Гилберт);
- субъективный деятельностный потенциал (Д. Мунк);
- принадлежность по праву, т.е. круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом, позволяющими судить о чем-либо (Г. Хэмэл, К.К. Прахалад) и т.д.

Представленные характеристики компетенции вполне отражают ее сущность и позволяют нам утверждать, что важнейшую роль в их приобретении будущими специалистами играет учебная и научная самостоятельная работа студентов как важнейшее условие формирования и дальнейшей реализации их человеческого потенциала. С учетом отмеченной актуальности задач данной работы видим рассмотрение отдельных вопросов организации самостоятельной работы студентов сквозь призму компетентностного подхода к современному образованию.

В результате анализа существующих подходов к определению компетентностных образовательных моделей мы установили, что в целом, указанная модель подготовки специалиста является многоуровневым образованием, где, в частности, отдельным знаниям, умениям, навыкам сопоставлены их объекты, критериям практической подготовки - конкретные показатели ее уровня, а личностным и профессиональным аспектам - результаты тестов, опросов, собеседований. Существующие подходы к моделям мы предложили классифицировать как отечественные и зарубежные, общие и частные, оригинальные, простые и

многоуровневые структурные. Критериями классификации явились, во-первых, подход к формированию каждой модели (были сформулированы ключевые положения и структурные особенности), во-вторых, образовательный приоритет модели.

В силу исключительного разнообразия рассмотренных в процессе исследования моделей в данной работе, и, прежде всего, сообразуясь с ее задачей, мы сочли возможным сосредоточить внимание на четырех моделях компетенций, используемых в европейской практике профессионального образования (в методической литературе они обозначаются как группа МК1 - МК4). Эти модели различаются по своим подходам «к планированию, организации и предоставлению высшего профессионального образования, и, в особенности, к оценке и признанию достижений студента и оценке возможностей его трудоустройства на рынке труда».

В частности, модель компетенции, основанная на параметрах личности (МК1), придает первоначальное значение развитию моральных, духовных и личных качеств человека. Подготовка уровней бакалавр-магистр, с одной стороны, вполне учитывает недостаточную способность большинства студентов к углубленной самостоятельно ориентированной научной работе. С другой стороны, однозначно утверждать, что конкретный студент в принципе не способен к научной деятельности, нецелесообразно, в силу чего возникает определенное и, полагаем, серьезное, противоречие. Таким образом, несмотря на очевидные действенность и пользу МК1, использование этой модели в России, думается, несколько преждевременно, хотя в перспективе возможно.

Вторая модель компетенции (МК2) обращает особое внимание на освоение человеком достаточно стандартных процедур и операций, осуществляемых посредством изучения собственно процесса труда, методов и способов работы специалиста. Образовательная программа в данном случае направлена на формирование у обучаемого определенного набора умений, на базе которых может осуществляться его будущая профессиональная деятельность, а также на выработку конкретных навыков решения набора типовых задач. Самостоятельная работа в рамках данной модели структурно строго разделяется на обязательную и творческую, причем второй составляющей отводится крайне незначительная часть общего объема и времени. При изменении этого обстоятельства данная модель из числа всех рассматриваемых может являться наиболее удобной для России, но без указанной адаптации, то есть в чистом виде, и эта модель, полагаем, в нашей стране использована быть не может. По нашему мнению, каждый студент по сути – натура творческая, обладающая различными способностями. Отсутствие

возможности для их развития – большой потенциальный недостаток для общества. Однако для получения быстрого, строго определенного результата МК2 достаточно удобна и вполне применима.

Третья модель компетенций (МК3) по определению подходит для образовательной подготовки специалистов, деятельность которых оценивается, в первую очередь, по достижению ими конкретных результатов. Очень важной в данном случае является предпосылка о наличии изначальной способности учащихся к самостоятельному обучению. Недостатком подобного подхода считается недостаточная углубленность собственно профессионального содержания образовательных программ. Очевидная практикоориентированность МК3 в определенной степени хороша (система практической подготовки специалистов в Германии, например) и, некоторым образом, нивелирует недостаток классического теоретического образования. Полагаем, при возможности углубления самостоятельной работы студентов, восполняющей пробелы в теоретической их подготовке, модель будет весьма эффективной и в условиях России. При этом она все же наиболее далека от классического образования и требует как его серьезной перестройки, так и изменения мышления и отношения самих учащихся к ожиданиям от процесса образования и его результатов. Работодатели же в нашей стране в своем большинстве изначально ориентированы именно на эту модель.

Четвертая модель компетентности (МК4) предполагает, что требования, предъявляемые к будущему высококвалифицированному специалисту, определяются не идеальной моделью самого работника, а ожиданиями работодателя и коллег специалиста. Четвертая модель может совпасть с первыми тремя по большинству позиций, но отличается от них по способу своего создания, поскольку формируется в основном за рамками образовательной системы при отсутствии тесного контакта вузов и представителей корпоративного сектора. Если же такой контакт налажен, модель может оказаться весьма востребованной. При наличии отмеченного взаимодействия в разнообразных формах (ярмарки вакансий, мастер-классы, практика, стажировки, разработка совместных учебных планов, курсов, осуществление совместных научных разработок и т.д.) можно с уверенностью говорить об оптимальности практического применения именно этой модели с учетом возможности формирования и развития наиболее качественного человеческого потенциала будущих специалистов.

Анализ представленных моделей показывает, что использование каждой из них в российских условиях в ближайшие годы без соответствующей серьезной адаптации невозможно, но начать

интенсивную подготовку к полному переходу от классической системы российского образования к системе европейской двухуровневой с компетентностной основой можно и, безусловно, необходимо. Опыт ряда ведущих российских вузов, успешно осуществивших такой переход, показывает, что этот процесс многолетний, последовательный и не терпящий непродуманных решений. В немалой степени это касается и соответствующей реорганизации самостоятельной работы студентов, как правило, включающей элементы соответствующего позитивного отечественного и зарубежного опыта. Опираясь на отмеченный опыт, выделим следующие позиции.

В результате перехода к компетентностному образованию самостоятельная работа студентов становится ведущей формой организации учебного процесса, но вместе с этим возникает проблема ее активизации. В действующих в современных условиях в России и программах учебных планах отношение между аудиторной и самостоятельной работой не превышает соотношение 1:1. При этом как в Европейских странах, так и в США сохраняется устойчивая тенденция снижения общего времени, отводимого на чтение лекций и проведение семинаров и повышения времени самостоятельной работы студентов в примерном соотношении 1:3. Именно такое превышение времени на самостоятельную работу студентов по сравнению с аудиторной формой занятий в современных условиях считается наиболее эффективным для улучшения качества подготовки специалистов в рамках реализуемого компетентностного подхода. Текущая задача состоит в том, чтобы повысить эффективность самостоятельной работы в достижении качественно новых целей образования и, прежде всего, сформировать профессиональные компетенции студентов. Практика показывает, что простое уменьшение объема аудиторных занятий в пользу самостоятельной работы не решает данной проблемы. По мнению ученых МГУ, высказанному в рамках Национального проекта «Образование», сложность в том, что те 50% учебного времени студентов, которые тратятся сегодня ими на самостоятельную работу, не дают ожидаемых результатов. Причины таковы:

- ♦ содержание самостоятельной работы, реализуемое разными преподавателями в рамках читаемых ими курсов, далеко не всегда связано напрямую с новыми целями - формированием заданных компетенций;
- ♦ самостоятельная работа в силу своей недостаточной целенаправленности, проблемности, слабой контролируемости со стороны преподавателей вузов, недостаточного разнообразия, при которой минимально учитываются индивидуальные возможности, потребности и

интересы студента, не может обеспечить качественную реализацию поставленных перед ней задач;

- она не обладает необходимой для приобретения профессиональной компетенции способностью стимулировать и мотивировать студента к активной творческой учебно-познавательной и учебно-профессиональной деятельности.

Отдельно отмечается, что значительный объем заданий не выполняется студентами вообще, выполняется формально или просто списывается с различных доступных им источников. По мнению методологов МГУ повышения эффективности самостоятельной работы студентов можно достичь, благодаря реализации следующих требований к системе и условиям ее проведения.

Во-первых, должно увеличиться количество часов, отводимых на самостоятельную работу. Во-вторых, содержанию самостоятельной работы студентов необходимо придать целенаправленный характер. В-третьих, необходимо осуществить переход к контролируемой самостоятельной работе. В-четвертых, для проведения всех форм контроля, студенты всех курсов дневного обучения в начале каждого семестра должны обеспечиваться графиками самостоятельной работы. Для студентов, перешедших на индивидуальный учебный план, должно проводиться составление соответствующих индивидуальных графиков. Применительно к этому условию считаем разумным предложить использование учебной карты, представленной в процессе разработки одного из проектов Национального фонда подготовки кадров по руководством профессора А.Ю. Мельвиля. При этом сразу отметим, что, на наш взгляд, было бы полезно несколько дополнить эту учебную карту. В частности, полагаем, следует:

- добавить краткую характеристику указываемых форм самостоятельной работы студентов (можно просто в скобках в соответствующих же строках) с целью объективной оценки работы студента, а также предотвращения возможных разногласий между студентами, преподавателями и административными работниками вуза;

- указать перечень компетенций, на приобретение которых направлена конкретная работа;

- после столбца «сумма баллов» в обязательном порядке добавить столбец «примечания», включающий все замечания преподавателя.

Итак, можно утверждать, что только в сочетании с традициями российского высшего профессионального образования этот опыт в полной мере может принести ожидаемую пользу в отношении наиболее полного развития человеческого потенциала учащихся. Далее, техническое,

гуманитарное, естественнонаучное направления образования требуют совершенно разных подходов к организации самостоятельной работы студентов и, прежде всего, ее структуре и содержанию. Поэтому об универсальности каких бы то ни было разработок и предложений без указания конкретного направления речь вести нецелесообразно. Наконец, вузы работают исходя из рекомендаций и положений, принимаемых для всей системы в целом, вследствие чего можно говорить о возможности или невозможности использования конкретных предложений в принципе.

Список литературы

1. Принципы и процедуры проектирования структуры, содержания и условий реализации инновационных образовательных программ / Формирование системы инновационного образования в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова // Национальный проект «Образование», Методические рекомендации. – Москва, 2006.
2. «Мягкий путь» вхождения российских вузов в болонский процесс / Материалы к обсуждению 18-19 января 2005 г. // под ред. проф. А.Ю. Мельвиля. - НФПК, ИНО-центр, 2005.
3. Каменская В.В., Пенькова О.В. Качество подготовки выпускников вуза в оценке работодателей: компетентностный подход // Современные наукоемкие технологии, 2016. №3. - С.350-354.
4. Оценка общеэкономических условий на предприятиях и спроса на рабочую силу. Наем на работу выпускников основных профессиональных образовательных программ. Информационный бюллетень. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2016. – 44 с. – (Мониторинг экономики образования, № 4 (93)).
5. Характер сотрудничества российских компаний с образовательными организациями высшего образования. Информационно-аналитические материалы по результатам социологических обследований, выпуск 4. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2015. – 7 с. – (Мониторинг экономики образования).

УДК 378.147

Тришина Т.В., Беляев А.Н.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В работе проведен анализ применения практико-ориентированного подхода в учебном процессе. Установлено, что внедрение современных информационных образовательных технологий позволяет организовать самостоятельную работу студентов на принципиально новом высококачественном уровне.

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение, информационные образовательные технологии.

Abstract. In work the analysis of application of the praktiko-focused approach in educational process is carried out. It is established that introduction of modern information educational technologies allows to organize independent work of students at essentially new high-quality level.

Keywords: the praktiko-focused training, information educational technologies.

Возрастающие требования общества ставят перед непосредственными потребителями образовательных услуг задачу постоянного обновления и совершенствования знаний и умений, ориентацию на инновационные направления развития. Это продиктовано переходом системы высшего образования на Федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения (ФГОС ВО 3+), которые внесли существенные коррективы в образовательную программу подготовки будущих инженеров и это, прежде всего, связано с перераспределением часов по освоению учебного материала. С целью сохранения качества профессиональной подготовки будущих инженеров возникает необходимость поиска принципиально новых современных образовательных технологий обеспечивающих интенсификацию учебно-образовательного процесса и позволяющих связать теорию и практику. Реализация практико-ориентированного подхода в обучении является одним из путей решения этой проблемы.

Применение практико-ориентированного подхода в учебном процессе в первую очередь позволит создавать условия для формирования профессиональных компетенций будущих инженеров и приблизит вуз к современным потребностям общества. Основная цель модернизации

инженерного образования состоит в повышении качества подготовки молодых специалистов. В связи с этим студент – будущий инженер, как субъект обновления и совершенствования системы образования, должен быть включен в инновационный процесс профессионального становления на этапе образования. При этом студент должен обладать инновационным потенциалом, характеризующимся способностью и готовностью реализовывать нововведения в учебно-воспитательном процессе, иметь сформированные мотивации к развитию индивидуальности, умение преодолевать психологические барьеры, возникающие при внедрении новшеств [4].

В концепции развития высшего инженерного образования выделяются основные проблемы:

- проблема входа в профессию (низкий уровень общеобразовательной подготовки);
- проблемы профессиональной подготовки (несоответствие профессиональной компетентности выпускников современным потребностям общества);
- проблемы удержания в профессии (низкий уровень оплаты труда инженерно-технического персонала, отсутствие системы профессионального сопровождения молодых специалистов).

Для преодоления обозначенных проблем необходимо с учетом практико-ориентированного подхода скорректировать требования к профессиональной подготовке будущих инженеров по следующим направлениям организации учебного процесса:

- содержание обучения следует ориентировать на предметную и функциональную составляющую практической деятельности;
- учебную информацию необходимо усваивать через практическое применение знаний и умений при решении определенных задач в производственных ситуациях;
- соблюдать междисциплинарный характер обучения (сквозное проектирование при решении учебных задач приближенных к реальным ситуациям);
- формировать профессиональный опыт студентов через их «погружение» в профессиональную среду на практических занятиях и в ходе разных видов практик;
- использовать профессионально-ориентированные технологии обучения, способствующих формированию у студентов профессиональных, личностно и социально значимых компетенций;
- создавать условия для постепенного формирования профессиональной квалификации.

Основу практико-ориентированного подхода в образовании составляет рациональное сочетание фундаментального образования и профессиональной подготовки. Согласно ФГОС ВО 3+ значительная часть работы по освоению учебного материала переносится на самостоятельную работу. Увеличение объема часов на внеаудиторную работу требует совершенствования организации самостоятельной работы студентов.

В связи с чем, возрастает необходимость использования в учебном процессе новых современных практико-ориентированных образовательных технологий, таковыми являются информационных образовательные технологии [1, 2, 5, 6, 7, 8, 9]. Однако следует отметить, что данные технологии не исключают их применение совместно с традиционными формами организации самостоятельной работы студентов. Применение информационных образовательных технологий позволит обеспечить своевременный и качественный поиск, обработку необходимой информации, а так же осуществить контроль знаний с помощью контролирующих компьютерных программ. В рамках практико-ориентированного обучения развивается внутренняя мотивация студента, так как за счет использования электронных образовательных ресурсов появляется возможность свободного выбора способов решения поставленной задачи максимально приближенной к реальной ситуации.

Создание системы практико-ориентированного обучения даёт возможность построения целостного учебного процесса и максимально приблизить содержание учебных дисциплин к будущей профессии, создаёт условия формирования профессиональных компетенций в условиях современных требований общества.

Многолетний опыт обучения в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ с использованием информационных образовательных технологий показывает, что электронные образовательные ресурсы являются передовым средством обучения и позволяют организовать самостоятельную работу студентов на принципиально новом высококачественном уровне [6, 7, 8, 9, 10, 11]. Студенты в своем обучении могут использовать электронные образовательные ресурсы по следующим направлениям:

- в межсессионный период для выполнения заданий по самостоятельной работе предусмотренной учебным планом (рефераты, контрольные и расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты), лабораторные работы и т.д.);
- изучать соответствующие разделы дисциплин с использованием интерактивных тренажеров и мультимедийных электронных учебников;
- самостоятельно выполнять лабораторные и практические работы с использованием виртуальной лаборатории удаленного доступа [8, 9];

–осуществлять самоконтроль степени усвоения материала путем тестирования.

В процессе самостоятельной работы студент должен рассчитывать на обратную связь с преподавателями, которую следует осуществлять посредством платформы дистанционного образования в режиме оп(off)-line. Широкие возможности для активизации самостоятельной работы студентов предоставляют и различные среды электронного обучения, например, в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ посредством портала дистанционного обучения eLearning server возможно проведение вебинаров, форумов по дисциплинам, то есть, предоставлена возможность аудиовизуальной связи студента с преподавателем [3, 10].

Благодаря этому самостоятельная работа является моментом формирования мотивации профессиональной деятельности, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений; развития трудовых умений и способности использовать полученные знания при решении профессиональных задач; становление компетенций в области самообразования и саморазвития на протяжении всей жизни.

Таким образом, в практико-ориентированной подготовке студентов вузов самостоятельная работа студентов направлена на решение актуальных прикладных задач, поставленных работодателями перед вузами технической направленности, определяющих инновационные направления развития страны.

Список литературы

1. Беляев А. Н. Информационные технологии как ресурс повышения качества образования / А.Н. Беляев, А.В. Котарев, Т.В. Тришина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2015. – № 2 (45). – С. 72 - 75.

2. Беляев А.Н. Обоснование внедрения и реализации передовых педагогических технологий / А.Н. Беляев, Т.В. Тришина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2016. – № 1 (48).– С. 127 - 134.

3. Беляев А. Н. Особенности организации самостоятельной работы студентов с использованием информационных образовательных технологий/ А.Н. Беляев, Т.В. Тришина// Научно-практические аспекты ресурсосберегающих технологий производства продукции и переработки отходов АПК [Текст]: межвуз. сб. науч. тр. – ВГАУ. – Воронеж, 2014. – С. 277-280.

4. Беляев А.Н. Применение компетентностного подхода при организации подготовки выпускника по направлению «Агроинженерия»/

А.Н. Беляев, Т.В. Тришина// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2013. – №1(36). – С. 158 –160.

5. Беляев А. Н. Рациональный подход к реализации дистанционных образовательных технологий в вузе / А.Н. Беляев, А.В. Котарев, Т.В. Тришина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2014. – № 1-2 (40-41). - С. 121 - 124.

6. Вольвак С.Ф. О внедрении дистанционных образовательных технологий в учебный процесс вузов / С.Ф. Вольвак, Н.В. Нестерова, В.Д. Несвит, О.А. Бондарец // Вестник Украинского отделения Международной академии аграрного образования. – Изд-во: Международная общественная организация Украинское отделение "Международной академии аграрного образования" (Мелитополь) , 2015. № 3. – С. 218-224.

7. Кузнецова Н.В. Электронное самообразование студента как фактор повышения профессионализма / Н.В. Кузнецова // Образование: традиции и инновации. Материалы XI межд. науч.-практ. конф. Прага, 28 апреля 2016. – Изд-во: World Press, 2016. – С. 171-173.

8. Некрасов Ю. В. Использование дистанционных образовательных технологий обучения при подготовке инженерных кадров / Ю.В. Некрасов, А.Н. Беляев, Т. В. Тришин а// Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций, 2012. – № 10-12. – С. 072 - 075.

9. Некрасов Ю.В. Перспективы развития дистанционных образовательных технологий обучения при подготовке инженерных кадров/ Ю.В. Некрасов, А.Н. Беляев, Т.В. Тришина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2013. – № 2 (37).– С. 282 - 290.

10. Реализация дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» / Ю.В. Некрасов [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2013. – № 2 (37).– С. 291 - 295.

11. Состояние, проблемы и пути совершенствования методического обеспечения учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий / Н.И. Бухтояров [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2012. – №2(33).– С. 172 –175.

Валюшенко П.А.

РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА

*Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта,
г. Калининград*

Аннотация. В данной работе поднимается проблема мотивации педагогической деятельности. Проводится анализ роли мотивации в процессе профессионального развития педагогического работника. Рассматриваются определения «мотивации» различных исследователей, предлагаются определения автора – общее и применительно к педагогическому работнику. Раскрывается необходимость профессионального развития педагога, предлагается определение профессионального развития.

Ключевые слова. Мотивация, профессиональное развитие, педагог, педагогический работник, педагогический кадр.

Abstract. In this article it's raised a problem of pedagogical activity's motivation. It's analyzed the role of motivation in the process of professional development of teacher. It's discussed different definition of "motivation", and also definitions are offered by author of this article – general and with regard to the pedagogical worker.

Key words. Motivation, professional development, teacher, pedagogical employee, pedagogical frame.

Проблема мотивации педагогической деятельности остается актуальной и по нынешний день, хотя и изучается наукой уже давно. Актуальность рассматриваемого вопроса обусловлена тем, что мотивация, в том числе и мотивация педагога в своем профессиональном развитии, представляет собой один из методов управления человеческими ресурсами – неотъемлемого процесса современности, происходящего во всех сферах жизнедеятельности общества.

Для устойчивого развития системы образования, в частности повышения качества работы педагогов, их производительности, укрепления трудовой дисциплины, необходимо совершенствование организации педагогического труда, что предполагает постоянное профессиональное развитие педагога. Заинтересованность педагогов в профессиональном развитии – залог успеха в развитии образовательного учреждения и образовательного процесса в целом. Все это определяет необходимость и важную роль профессионального развития педагога.

Профессиональное развитие, в свою очередь, определяется мотивацией педагогического кадра. В связи с этим мотивация является неотъемлемым элементом процесса профессионального развития.

А что собой представляет мотивация? Обратимся к мнениям различных исследователей.

К. Мадсен определяет мотивацию как совокупность факторов, поддерживающих и направляющих, т. е. определяющих поведение [1].

Согласно толковому словарю Д. Н. Ушакова, мотивация представляет собой систему доводов, аргументов в пользу чего-нибудь, мотивировку [2].

Нельзя не согласиться с подобными точками зрения. По мнению автора данной работы, мотивацию можно обозначить как совокупность элементов, способных побудить к реализации какого-либо действия или процесса.

Если понятие «мотивация» рассматривать применительно к педагогическому работнику, то можно сказать, что мотивация является процессом побуждения педагогического сотрудника к активной деятельности, направленной на достижение целей образовательного учреждения и поддержание образовательного процесса.

К отличительным признакам мотивации можно отнести направленность, устойчивость, организованность [3, с. 353]. Мотивация нуждается в постоянной, непрерывной поддержке, что в очередной раз доказывает необходимость поиска методов, направленных на поддержание интереса у педагогов к профессиональному развитию.

Не менее важным представляется разобраться в том, что же собою представляет профессиональное развитие, о котором идет речь, и в ходе которого мотивация играет важнейшую роль.

В самом общем виде можно сказать, что профессиональное развитие является процессом приобретения новых знаний, выработки навыков и умений. Нужно отметить, что профессиональное развитие педагога осуществляется двумя путями:

- 1) путем самообразования
- 2) посредством влияния фактора окружающей профессиональной среды.

Путь самообразования предполагает непосредственное желание педагога развиваться в профессиональном плане, соответствовать уровню своих коллег. Второй путь содержит внешний фактор – образовательное учреждение, профессиональное сообщество мотивирует сотрудника посредством принятия определенных профессиональных стандартов, правил. Проведения определенных мероприятий.

Важно отметить, что указанные пути находятся в тесной взаимосвязи, и педагогический коллектив, руководство образовательного учреждения, педагогическая среда являются фактором профессионального развития любого педагога.

В заключение хотелось бы отметить следующее. Профессиональное развитие педагога является необходимым элементом успешного развития образовательного процесса, образовательной системы в целом. Мотивация играет далеко не последнюю роль в процессе профессионального роста. Поэтому для поддержания процесса профессионального развития требуется мотивация, как со стороны самого педагогического работника, так и со стороны внешней педагогической среды.

Список литературы

1. K. Madsen, 1959
2. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка URL: <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ushakov-term-30247.htm> Дата обращения: 17.10.2016
3. Валюшенко П. А., Боброва В. В. Игра и видеозанятия как способы мотивации изучения иностранного языка в средней школе // Наука вчера, сегодня, завтра: материалы научно-практической конференции. – Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 2016. – 434 с.

УДК 37.018

Авилова Н.П., Китаева Н.А., Кораблина Ю.Ю.
**КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ КАК ПРИМЕР
СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
МБОУ СОШ №2 Г. ВОРОНЕЖА**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2, г. Воронеж

Аннотация. Статья посвящена вопросу практической реализации современной концепции образовательной модели на базе средней общеобразовательной школы г. Воронежа.

Ключевые слова: Россия, концепция современной образовательной модели, средняя школа.

Abstract. The article is deals with the issue of the practical implementation of modern concept of educational model on the basis of secondary school in Voronezh.

Key words. Russia, modern concept of educational, secondary school.

Ян Амос Каменский утверждал, что тот, кто исходит из глобальной цели улучшения отношений между людьми, обязательно должен заботиться о школе и обучении. В связи с этим стратегическое планирование остаётся важным и необходимым элементом

совершенствования и развития современного образования. Основными формами стратегического планирования являются, на наш взгляд, разработка концепции, моделирование и проектирование образовательного процесса. Наиболее актуальным вопросом современного образования является формирование поликультурной компетентности. Мы предлагаем концептуальные основы школы поликультурного образования в режиме сетевого взаимодействия как исходный элемент стратегического планирования образовательного процесса.

Задача, которая стоит перед отечественной системой образования, - это, с одной стороны, забота о сохранении в массовом сознании образа России, как некоего этнически многообразного единства и воспитание понимания необходимости взаимного уважения и исторической целесообразности совместного бытия. С другой стороны, органичное вхождение каждого человека как носителя своей культуры и как гражданина РФ в мировое культурное пространство.

Учитывая специфику образовательного поля нашего региона, полноценное решение этой задачи требует кооперации, объединения образовательных ресурсов нескольких школ, создания образовательных сетей. Школа инновационного развития не может прогрессировать в рамках одного образовательного учреждения, необходимо формирование команды единомышленников для реализации общей образовательной стратегии, приводящей к системным изменениям структуры, содержания и дидактического обеспечения, к повышению качества образования.

Как результат - расширение образовательной среды, обмен знаниями, опытом, не выходя за пределы своего образовательного учреждения.

При разработке концепции нами учитывалась специфика нашей образовательной организации, её кадровый и ученический потенциал. Сегодня у нас обучается 611 учеников в 22 классах-комплектах. В школе работает стабильный, профессионально подготовленный, творческий коллектив педагогов - единомышленников, объединённый с учениками в единое целое для решения учебных, воспитательных и общегражданских задач. В коллективе трудятся 38 педагогических работников. Школа - лауреат регионального конкурса «Школа-лидер образования Воронежской области» и с 2012 года является инновационной площадкой по теме: «Создание и распространение инновационных моделей, способствующих реализации ФГОС».

Активно содействуя развитию инновационных технологий в городе и области, школа является базовой площадкой Воронежского института развития образования и сотрудничает с кафедрами института по решению проблем управления школой, формирования системы гуманитарного

образования, организации обучения школьников на основе современных образовательных систем.

Концепция инновационной образовательной модели МБОУ СОШ № 2 базируется на трех ключевых составляющих:

1. «Развивающая образовательная среда», которая состоит из двух компонентов: внутренняя, рассматриваемая нами как совокупность кадровых, интеллектуальных и образовательных ресурсов школы и её сетевых партнёров, и внешняя, включающая семью, систему дополнительного образования, учреждения культуры, средства массовой информации, виртуальную среду и т.д.

2. Понятие «диалог», понимаемое как взаимодействие различных позиций, представлений, идей, образов, языков наук и искусств, точек зрения, направленное на достижение взаимопонимания и взаимообогащения участников диалога; и как способ познания мира, освоения духовных ценностей, способ самоопределения, позволяющий человеку научиться жить в условиях многообразия культур, типов сознания, взглядов.

3. Адаптивное развитие обучающихся. Учитывая, что в школе обучаются дети с различным уровнем подготовки, достигать целей, которые ставит перед школой современное общество, можно только на основе использования взаимосвязанных между собой форм, методов, технологий обучения, что станет возможным при построении сетевой модели в виде «паритетной кооперация», в которой все участники независимы, равноправны и взаимодополняемы. Наиболее предпочтительной для нас являются идеи «Школы адаптивного развития», т. к. элементы апробации велись на базе нашей организации в течение 3-х лет под руководством Б.Я. Табачникова (формирование системы гуманитарного образования), О.Е. Жиренко (реализация ФГОС на первой ступени обучения), И.А. Дендебера («Школа адаптивного развития»).

Стратегическая цель концепции - построение эффективной модели сетевого взаимодействия на основе современных технологий, обеспечивающей высокое качество образования и развитие ключевых компетенций обучающихся.

Основным результатом реализации концепции является становление целостно личности, действия и поступки которой определяются нравственным знанием. Эта цель может быть достигнута через создание системы взаимодействия внутренней и внешней образовательной среды, строящейся на принципах диалога и обеспечивающей реализацию индивидуальных образовательных запросов обучающихся с учетом потенциальных возможностей региона и расширения этих возможностей

за счет обращения к виртуальной среде, выстраивания диалогических отношений с сетевыми партнерами [1].

Инновационность концепции выражается в построении образовательного процесса на основе показателей и индикаторов качества, что достигается за счет системно-деятельностного подхода к образованию и использования идей адаптивного развития ребенка по всем учебным дисциплинам и к организации внеурочной деятельности, гармоничного сочетания специального и общего развития учащихся, с привлечением инновационных, интеллектуальных, методических ресурсов сетевых партнёров (табл. 1). Организации, осуществляющие образовательную деятельность полностью или частично с помощью электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, должны сформировать информационную образовательную среду, включающую комплекс информационных образовательных ресурсов; систему технологических средств; информационных и телекоммуникационных технологий; обеспечить обучающимся вне зависимости от их места нахождения доступ к необходимым для освоения соответствующей образовательной программы образовательным ресурсам [2].

Риски: финансовые (неполное финансирование проекта).

Возможное решение: активный поиск новых источников финансирования, участие в городских, региональных и федеральных конкурсах с целью получения необходимого оборудования и обеспечения.

Кадровые: не все педагоги примут активное участие в разработке и реализации проекта

Возможное решение: обсуждение темы исследования в рамках обучающих семинаров, круглых столов и обмена опытом.

Консультационно-технологические: отсутствие научного руководителя, обеспечивающего научно-методическое сопровождение проекта.

Возможное решение: привлечение специалистов ВИРО, проводящих исследовательскую работу на базе нашей ОО).

Опыт подготовки и реализации проектов, кадровый потенциал, квалификация педагогов школы, материально техническое оснащение позволяют прогнозировать успешность осуществления данного проекта, а технологичность подготовки и риски данного проекта свести к минимуму.

Таблица 1. Итоговые результаты реализации инновационной образовательной модели

№ п/п	Планируемые результаты (количественные и качественные)	Методы исследования	Индикаторы
1.	Создание системы сетевого взаимодействия образовательных и иных учреждений с целью реализации образовательных программ и индивидуализации образовательных маршрутов.	Анализ эффективности взаимодействия сетевых партнёров	Количество партнеров школы (не менее 5). Доля учащихся и педагогов, использующих образовательные и материально -технические ресурсы сетевых партнёров (не менее 50%). Доля индивидуальных учебных планов и программ обучения, реализованных с привлечением сетевых партнёров (40%).
2.	Повышение уровня квалификации педагогического коллектива в области владения различными формами реализации образовательных программ, технологиями дистанционного обучения	Сравнительный анализ получения дополнительного образования. Анализ количества и качества учебно-методических ресурсов, разработанных учителями школ.	Количество сертификатов о получении доп. Образования (25). Доля участия в различных обучающих мероприятиях (семинарах, вебинарах, и т.д.) (80%). Количество учебных и учебно-методических ресурсов, разработанных учителями школы (не менее 20).
3.	Создание виртуального образовательного пространства школ-партнёров (сайт).	Анализ востребованности информационного сетевого портала	Общий рейтинг сайта. Показатели востребованности (количество посещений и т.д).
4.	1.Предметные. Повышение социального статуса и личностной состоятельности учащихся 2.Метапредметные. Формирование у учащихся модели поведения, способной обеспечить адекватное существование в	Тестирование учащихся в области объектной компетентности, в том числе проведение независимого тестирования, педагогическое наблюдение, собеседование, анкетирование, интервьюирование	Показатели качества (68%), успеваемости (100%), воспитанности (95%). Доля и результативность участия в мероприятиях различного (82%/45%), количество реализованных учебных и социальных проектов (не менее 40).

№ п/п	Планируемые результаты (количественные и качественные)	Методы исследования	Индикаторы
	поликультурном мире. 3. Личностные. Развитие постоянной потребности развивающей деятельности	в	

Список литературы

1. Валицкая А.П. Образование в России: стратегия модернизации. Аналитический доклад/А.П. Валицкая // Вестник Северо-Западного отделения Российской академии образования. – 2011. - № 1 (11). - С.8 – 15.

2. Воюшина М.П. Инновационная образовательная система «Диалог»: подходы, принципы, структура/М.П. Воюшина, Е.П. Суворова - С.21// Сборник научных трудов. Международная научно - практическая конференция. Образование в поликультурном обществе. Выпуск 1. – СПб.: Астерион, 2013. – 280 с.

3. Национальная доктрина образования в Российской Федерации - (sfedu.ru).

4. Пахомова В.П., Кобелева Т.И. Воспитательные эффекты социального проекта «Гражданин»././ Преподавание истории в школе. – 2009. - № 4. – С. 10 – 13.

5. Сетевое взаимодействие как фактор инновационного развития образовательного учреждения.- (<http://netess.ru/3knigi/1040518-1-setevoe-vzaimodeystvie-kak-faktor-innovacionnogo-razvitiya-obrazovatel'nogo-uchrezhdeniya-lyudi-vmeste-mogut-sovershit-chego.php>).

УДК 378.147

Галиаскарова Н. Г.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК РЕЗУЛЬТАТ АКТИВАЦИИ КОММУНИКАТИВНОЙ ФУНКЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Казанский государственный институт культуры

Аннотация: В данной статье представлен обзор исследований, посвящённых проблемам формирования лексических навыков при обучении иностранному языку в подготовке студентов к межкультурной коммуникации

Ключевые слова: обучение иностранным языкам, формирование лексических навыков, межкультурные контакты, коммуникативные навыки, формирование языковой политики

Abstract: The author considers the topical questions of foreign language teaching. The article outlines the problems of formation of lexical skills for intercultural communication.

Keywords: foreign language teaching, formation of lexical skills, intercultural communication, , foreign language competence, formation of language policy.

В начале нового века целью обучения иностранным языкам уже не может являться передача лингвистических знаний, умений и навыков, и даже не энциклопедическое освоение страноведческой информации, ограничивающейся, в первую очередь, суммой географических и исторических понятий и явлений. Центральное место в педагогическом процессе должно занять формирование способности к участию в межкультурной коммуникации, что особенно важно сейчас. Меняется мотивация к изучению иностранных языков, причем не одного, а двух и более. Все большее значение приобретает практический, прикладной характер.

В последнее десятилетие появились оригинальные исследования, посвященные различным проблемам языкового образования студентов в высшей школе. Так, например, изучаются методологические основы формирования иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции; активизировались исследования, посвященные педагогическим технологиям формирования иноязычной компетенции студентов и ряд других. [1].

Активация коммуникативной функции обеспечивается за счёт совершенствования языковой подготовки в профессиональной деятельности и ситуациях повседневной жизни, а также усиления акцентов учебной работы на духовно-познавательных и креативно-формирующих компонентах готовности специалистов. [2].

Содержание процесса обучения иностранным языкам определяется его целью, а именно – подготовкой студентов к межкультурной коммуникации. Для достижения этой цели необходимо взаимосвязанное коммуникативно-речевое, социокультурное и языковое развитие студентов с учетом их познавательных потребностей. Таким образом, студент должен не только уметь вступать в диалог с носителем языка, адекватно реагировать на ситуацию общения, но и понимать и знать культуру страны, язык которой он изучает, не забывая при этом традиции родного языка. Лингвострановедческий аспект включает в себя социокультурный компонент. Социокоммуникация подразумевает изучение иностранного языка с его специфическими различиями в

области фонетики, лексики и грамматики, а также языка жестов, невербального общения. Все это важно учитывать в процессе обучения, так как отсутствие знаний средств коммуникации зачастую приводит к непониманию или искажению смысла.

Подготовка специалистов в неязыковом вузе заключается в формировании таких коммуникативных умений, которые позволили бы осуществлять профессиональные контакты на иностранном языке в различных сферах и ситуациях. Успешная реализация коммуникативной задачи в иноязычной для участников процесса коммуникации среде возможна лишь при условии владения ими лексикой языка общения. Иноязычное общение предполагает учёт многочисленных характеристик, формирующих и направляющих развитие языковой личности.[3]

Основной целью курса «Иностранный язык» в неязыковом вузе является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении. Его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов соответствующего профиля. Цель курса – приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевого общения, при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход. По окончании курса ожидается, что студенты будут владеть наиболее употребительной базовой грамматикой, знать базовую лексику общего языка, а также основную терминологию своей специальности, читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности. Таким образом, одной из основных задач является формирование обязательного лексического минимума для данной специальности, а также определенный набор текстов, на основе которых будут отрабатываться коммуникативные навыки.

Программа высшей школы предусматривает поэтапное обучение иностранному языку, включающее на первом этапе овладение общей разговорной лексикой, а на последующих этапах – лексикой научно-популярной и общенаучной и далее лексикой по своей специальности. Таким образом, в общий объем усвоенной лексики входит как общеупотребительная лексика, так и профессионально-ориентированная, терминологическая лексика. Формирование лексического аспекта коммуникативной компетенции студентов опирается на развитие навыков

узнавания и понимания специальной лексики профильных текстов, интернациональной лексики. Большую роль здесь играет самостоятельная внеаудиторная работа по иностранному языку в виде выполнения семестрового задания по изучению аутентичных профессионально-ориентированных текстов и содержащейся в них специальной лексики. Существенную помощь в процессе обучения студентов могут оказать современные информационные технологии, ресурсы сети Интернет (веб-сайты, электронные энциклопедии и словари, блоги, форумы и т. д.), позволяющие сформировать естественную языковую среду.[3].

Изучая иностранные языки, мы знакомимся с культурой. Культура – это среда, в пределах которой люди взаимодействуют, познают себя и строят отношения с внешним миром. Обучение языкам на сегодняшний день относится к ведущим факторам, в значительной мере определяющим успех межкультурных контактов в деловой и профессиональной сферах деятельности.

Список литературы

1. Валеева Р.З. Формирование иноязычной речетворческой деятельности как компетентности будущих специалистов в системе заочного обучения вуза: автореф. дис. канд. пед. наук. Казань, 2011. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-inoyazychnoi-rechetvorcheskoi-deyatelnosti-kak-kompetentnosti-budushchikh-spets#ixzz2RDXCxqh2>

2. Галиаскарова Н.Г. Социокультурный и лингвистический аспекты в обучении второму иностранному языку в подготовке туристических кадров. // Гуманитарные научные исследования. – № 3 Март 2013 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2013/03/2577>

3. Алещанова И. В., Фролова Н. А. Формирование терминосистемы специалиста в профессионально – ориентированном обучении иностранному языку. //Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования», №5, 2013.

Сапронова О. В.¹, Сердобинская Н. М.²

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ВОСПИТАННИКОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

¹ МБДОУ "Детский сад комбинированного вида" № 37, г. Воронеж.

² МБДОУ "Детский сад комбинированного вида" № 61, г. Воронеж.

Аннотация. В статье рассмотрено состояние и возможности формирования речевой компетенции детей в рамках процесса взаимодействия субъектов образовательного процесса в дошкольных образовательных учреждениях. Авторами приводятся способы и приемы приобретения элементов компетентности ребенка через творческую составляющую.

Ключевые слова: воспитатель, дошкольное образовательное учреждение, лексика, личность, общение, образование, речь.

Abstract. In the article the condition and the possibility of formation of speech competence of children in the process of interaction of subjects of educational process in preschool educational institutions. The author gives the methods and techniques of acquisition of the child elements of competence through creative component.

Keywords: teacher, preschool educational institution, vocabulary, personality, communication, education, speech.

В условиях современного мира ребенок, являясь полноценным социальным существом, испытывает необходимость в общении уже с первых моментов жизни.

Взаимодействие в общении - один с наиболее значимых потребностей жизни, главный метод существования дошкольника и обстоятельств его формирования, в т.ч. в условиях ДОУ. [1,4] Только лишь в общении он имеет возможность отыскать собственное положение в обществе, социализироваться, становиться общественно значимой персоной. Коммуникативная составляющая воспитания, согласно праву признается важнейшей, основой жизни, таким образом равно как симпатия работает основой с целью развития общественно важных компетенций и рассматривается равно как базовая оценка дошкольника.[2] Вследствие этого деятельность, согласно развитию коммуникативной зоны ответственности, представляется одной с первенствующими вопросов каждого ДОУ.

Период детского сада является- основой закладки психологической и умственной областей развития ребенка, самодостаточности и созидательной оригинальности в различных типах работы. На современном этапе образования дошкольников в ДОУ актуальность приобретает компетентностный подход.

В трудах теоретиков - педагогов, понятие компетенции содержит комплекс взаимосвязанных свойств личности, требуемых для высококачественной деятельности.

Так, под "компетенцией" понимаются способность и готовность человека к различным видам деятельности, основанные на опыте, полученном в процессе обучения, который ориентирован на участие человека в процессе образования, в т.ч. и самообразования, а также нацеленной на включение в трудовую деятельность.[3]

Речевая компетентность является сложной системой психологических составляющих, включающих в себя, не только сведений о языке, но и речевой опыт, умение пользоваться родным языком в тех или иных ситуациях, используя различные средства выразительности, к которым относятся мимика, жесты, интонация и др.[5]

В трудах М. М. Алексеевой, Ф.А. Сохина, Е.И. и др. отмечается, что общее развитие личности дошкольника обусловлено степенью развития его речи. Одним из ведущих факторов и приобретений ребенка в дошкольный период является овладение родным языком. Именно в этот период ребенок восприимчив сенситивно к процессу усвоения речи. В связи с этим, на наш взгляд, процесс развития речи необходимо рассматривать как основу процессов воспитания и обучения дошкольников в ДОУ.

Дошкольное обучение и развитие как основной фактор организации постоянного образования формирует обстоятельства с целью развития и формирования дошкольников, способных приспособиться в нынешнем меняющемся обществе.

При анализе теоретической базы исследования уровня сформированности коммуникативной компетентности у дошкольников, можно сделать вывод, что в специальной литературе ряд аспектов коммуникативных умений изучены не достаточно. Также не в полном объеме изучено содержание коммуникативных умений, нет четкой последовательности вовлечения воспитанников детского сада в процесс их формирования. На наш взгляд, можно прийти к противоречию между значимостью коммуникативных умений в процессе воспитания дошкольника и не разработанностью инструментов методического сопровождения формирования данных умений, в соответствии с требуемыми параметрами ФГОС дошкольного образования.

Все вышесказанное позволило определить проблему как в условиях дошкольного образования осуществить формирование коммуникативных умений продуктивным.

В обстоятельствах языкового образования дошкольников, с целью формирования творческой составляющей, раскрывается свобода

формулирования детьми разных суждений, взглядов, оценок, развитие умений результативного общения.

В дошкольном возрасте быстро пополняется словарный запас детей, происходит активное развитие речевой лексики детей. Так, согласно статистическим исследованиям, общий объем словарного запаса дошкольников достигает до 4,5 тысяч слов.

Интенсивно распространяющееся в дошкольный период овладение языком, освоенное на владении его морфологической системой, сопряжено с чрезмерной энергичностью и активностью детей по отношению к языку и выражается, в частности, в разнообразных словообразованиях и словоизменениях, совершаемых самим ребенком согласно аналогичности с его ранее освоенными конфигурациями.

Также период дошкольного образования – это этап первых шагов ребенка по освоению диалога, формирования уровня взаимодействия в нем с собеседником.

Вышеизложенные исследования доказывают важность воспитателя ДОО в создании языковой и коммуникативной компетентности ребенка. Непосредственно воспитатели содействуют формированию у детей эмоции ответственности за тот или иной термин, а также могут помочь различить чувственные волнение, изучить разнообразные методы, приходить к соглашению, определять новейшие контакты, эффективно контактировать с собеседниками в процессе речи.

На наш взгляд, особое влияние на формирование речевой компетенции детей оказывают средства массовой информации и применение в образовательном процессе информационных технологий. Особым потенциалом обладают презентационные, аудио и видео материалы, которые обладают дидактической привлекательностью.

В начальный период образования в ДОО и становления личности ребенка, у него формируются познания о нормах и законах общения, которые со временем расширяются. Затем идет процесс освоения общепризнанных принципов вербальной культуры общения, посредством созданной воспитателями в ДОО общественно важной работы. Воспитатели детского сада должны поощрять желание ребенка излагать свои мысли, точку зрения.

Важное место в развитии коммуникативных качеств ребенка необходимо отводить ролевым играм, и театрализованным представлениям, где основная роль принадлежит диалогу. В связи с этим, ролевое взаимодействие, которое возникает между детьми, участвующими в игровом процессе, а также с театральными персонажами и взрослыми, помогает сформировать диалогическую направленность

речи и способствует созданию обучающих ситуаций для овладения не только культурой общения, но и культурой коммуникации.

Список литературы

1. Печора К.Л. Контроль за развитием и поведением детей, планирование занятий с детьми раннего возраста: методические рекомендации / К.Л. Печора, В.М. Сотникова. - М.: Мир. – 2000. С.22-27.
2. Павлова Л.Н. Организация жизни и культура воспитания детей в группах раннего возраста./Л.Н. Павлова// Практическое пособие. - М.: Айрис-пресс. 2006 С. 24-45.
3. Развитие и обучение детей раннего возраста в ДОУ: Учебно-методическое пособие / сост. Е.С. Демина. - М.: ТЦ Сфера, 2006. С. 12-17.
4. Сальцева С.В. Социально-педагогическое исследование в учреждениях дополнительного образования: актуальность и реальность Методическое пособие. - М., 2002 - 37 с.
5. Титов Б.А. Социально-культурный потенциал системы дополнительного образования // Дополнительное образование детей - фактор развития творческой личности. - СПб., 1998. С.18-22.

УДК 355.233.231:531

Кречко Л.М., Терентьев Н.С., Рябов М.Р.

ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИЗМ И ФАКТЫ БИОГРАФИИ ЗНАМЕНИТЫХ УЧЕНЫХ – ГАЛИЛЕЯ И НЬЮТОНА

*ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*

Аннотация. В статье рассматриваются возможности воспитательной работы с курсантами в ходе изучения теоретической механики. Ставится вопрос о значении религиозного и материалистического мировоззрения в развитии науки.

Ключевые слова: воспитательная работа, наука и религия, диалектический материализм, история механики.

Abstract. Ways of educational work with students of a military school in course of theoretical mechanics are presented. The question about significance of religious and materialistic world view in science development is discussed.

Keywords: educational work, science and religion, dialectical materialism, history of mechanics.

Воспитательная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса в высшей школе. Перед преподавателем теоретической механики в военном вузе обычно ставится ряд воспитательных целей: формирование творческого мышления и

стимулирование активной познавательной деятельности обучаемых, развитие у курсантов трудолюбия, добросовестного отношения к учебе, стремления в совершенстве овладеть избранной специальностью. На наш взгляд, воспитательная работа в ходе изучения механики может иметь и другие, более общие цели. В ходе изучения теоретической механики курсанты неизбежно сталкиваются с вопросами истории возникновения и развития этой древней науки. Знание истории механики не только углубляет понимание конкретных ее разделов, но и преподносит нравственные и мировоззренческие уроки, является поводом задуматься о философских проблемах бытия. В советское время преподавание механики связывалось с формированием у обучающихся материалистического мировоззрения, отрицательного отношения к религии, которая позиционировалась как пережиток прошлого. В связи с этим преподавателю предписывалось «все принципиальные вопросы курса теоретической механики освещать с позиций диалектического материализма» (профессор А.А. Яблонский) [7]. Как утверждал специалист по философии науки проф. М.В. Мостепаненко, «материализм необходим в качестве некоторой общей основы для построения естественнонаучных теорий» [4]. Вера противопоставлялась научному знанию, религиозные взгляды считались ненаучными, антинаучными.

В современной высшей школе такой подход к преподаванию механики и других естественнонаучных дисциплин выглядит устаревшим. В обществе происходит возврат к традиционным духовным ценностям, основанным на православной вере наших предков. Центральные каналы регулярно ведут прямую трансляцию праздничных богослужений на Рождество и Пасху, в которых неизменно принимает участие глава государства и верховный главнокомандующий. В обществе идет дискуссия по поводу введения в учебную программу основ религиозной культуры, в ряде вузов (например, в Национальном исследовательском ядерном университете «МИФИ») были учреждены и ведут образовательную деятельность кафедры теологии. В этом контексте отношение к истории науки тоже должно быть пересмотрено. Обязательные для советского времени цитаты классиков марксизма-ленинизма в учебниках механики ушли в прошлое. Их место, на наш взгляд, может занять честный рассказ об эпизодах жизни и религиозных воззрениях самих ученых – творцах классической механики. В этой работе рассмотрим интересные факты биографии двух великих ученых – Галилея и Ньютона.

Галилео Галилей (1564-1642) – знаменитый итальянский механик, математик и астроном, основатель динамики. Совершенные им в 1609–1610 году открытия составили настоящую веху в астрономии. При

помощи изготовленного им телескопа Галилей первый обнаружил, что Млечный путь представляет собой гигантское скопление звезд и что у Юпитера есть спутники. Галилей увидел в телескоп неровную, холмистую поверхность Луны, горы и кратеры на ее поверхности. Также он наблюдает пятна на Солнце и фазы Венеры. В истории науки было очень немного событий, аналогичных этой серии открытий по вызванному ей общественному резонансу и воздействию на мышление людей. До Галилея господствующие позиции в европейской науке занимал аристотелизм. По учению Аристотеля, существовало радикальное различие между миром надлунным и подлунным. Если «под Луной», в земном мире все тленно и подвержено изменениям и гибели, то в надлунном мире, на небе, согласно Аристотелю, царствуют идеальные закономерности, и все небесные тела вечны и совершенны, являются идеально гладкими. Открытия же Галилея, в частности, созерцание неровной, холмистой поверхности Луны, было одним из решающих шагов к пониманию того, что весь космос устроен одинаково, что везде в нем действуют одни и те же закономерности [6]. Говоря современным языком, пространство однородно. Кроме того, у Аристотеля покой был важнее и лучше движения: у него тело, на которое не действовали силы, всегда находится в покое. Галилей же ввел принцип инерции (если на тело не действуют силы, оно либо покоится, либо равномерно движется), который уравнивал покой и движение. Теперь движение с постоянной скоростью не требует причины. Это был величайший переворот в учении о движении, положивший начало новой науке. Однородность пространства, относительность движения – таковы были принципы новой научной картины мира, заложенные Галилеем.

Известен конфликт Галилея с католической церковью, возникший по поводу его книги «Диалог о двух величайших системах мира», в которой Галилей поддерживает учение Коперника. Первоначально папа Урбан VIII долго покровительствовал Галилею и его научным изысканиям. Но ко времени инквизиционного процесса над великим ученым Урбан VIII потерпел ряд серьезных неудач, его обвиняли в политическом союзе с протестантским королем Швеции Густавом-Адольфом против католической Испании и Австрии. Также авторитет католической церкви был серьезно подорван шедшей тогда Реформацией. Инквизиционный процесс должен был продемонстрировать несломленный дух католической церкви. Суд над 70-летним ученым состоялся в 1633 году в Риме. Галилей был обвинён в публичной поддержке запрещённой гелиоцентрической системы мира Николая Коперника, которую католическая церковь ранее (в 1616 г.) осудила как еретическое учение. В результате процесса, несмотря на согласие отречься от учения Коперника

и покаяться, Галилей был приговорён к пожизненному заключению в тюрьме, которое было заменено на домашний арест и пожизненный надзор инквизиции [1].

В атеистической пропаганде процесс Галилея стал символом противостояния науки и религии. Однако сам Галилей считал себя верным сыном католической церкви. Он не восстает против истин христианского вероучения, а борется за чистоту этого вероучения: «Берегитесь, теологи, желающие сделать из вопроса о движении или покое Солнца и Земли догмат веры... Вы сами создаёте почву для ересей, считая без всякого основания, что Писание (Библия) гласит то, что вам угодно, и требуя, чтобы люди знающие отрешились от собственного мнения и неопровержимых доказательств» [1]. Можно согласиться с благородным гневом советских идеологов по поводу действий католической инквизиции в отношении Галилея. Однако какая участь ожидала бы великого ученого за его религиозные убеждения, окажись он перед советским судом в период воинствующего атеизма? Можно предположить, что домашним арестом дело бы не ограничилось.

В настоящее время католики признали неправоту суда над ученым. В 1758 году папа Бенедикт XIV велел вычеркнуть работы, защищавшие гелиоцентризм, из «Индекса запрещённых книг». В 1992 году папа Иоанн Павел II официально признал, что инквизиция в 1633 году совершила ошибку, силой вынудив учёного отречься от теории Коперника [1]. В конечном итоге дело Галилея нанесло серьезный урон не новой механике, а авторитету самой католической церкви. Ее ошибка состояла в том, что фактически на уровень догмата было возведено представление из научных теорий, созданных язычниками. Ведь физика Аристотеля, как и геоцентрическая система мира Птолемея – наследие античности. Но учение о движении (покое) Солнца или Земли не может быть богословским вопросом. Догматы должны касаться области веры, куда нет доступа науке. Как аргументировал свою позицию Галилей: «Библия учит тому, как взойти на небеса, а не тому, как они устроены» [1]. Надо отметить, что в истории православной Церкви не было случая, когда научные теории догматизировались, и, следовательно, просто не могло быть подобного суда над ученым, занимающимся изучением законов природы. Этот неприглядный эпизод в истории Западной Церкви можно считать прямым следствием существующего и сегодня католического учения о главенстве, непогрешимости римского папы, в XIX веке догматически закреплённого. Осуждение Галилея (ошибка папы Урбана VIII) является еще одним аргументом, который опровергает догмат о папской непогрешимости.

Исаак Ньютон (1642-1727) – выдающийся английский механик, физик, астроном и математик, автор фундаментального труда «Математические начала натуральной философии» (1687), в котором он изложил закон всемирного тяготения и три закона механики, ставшие основой классической механики. Ньютон получил образование в колледже Святой Троицы (Тринити-колледже) при Кембриджском университете. С этим учебным заведением связано более 30 лет его жизни. Согласно воспоминаниям соседа по комнате, в студенческие годы Ньютон беззаветно предавался учению, забывая про еду и сон [5]. Замечательно, что большинство открытий Ньютон сделал в течение двух лет, совсем еще молодым человеком. Об этих годах своей жизни Ньютон пишет, что в начале 1665 г. он открыл свой бином, в мае – метод касательных, в ноябре – прямой метод флюксий (дифференциальное исчисление), в январе 1666 г. – теорию цветов, в мае приступил к обратному методу флюксий (интегральное исчисление), а в августе открыл закон всемирного тяготения [2].

Научной опорой и вдохновителями творчества Ньютона в наибольшей степени были физики: Галилей, Декарт и Кеплер. Ньютон завершил их труды, объединив в универсальную систему мира. В студенческой записной книжке Ньютона есть программная фраза: «В философии не может быть государя, кроме истины... Мы должны поставить памятники из золота Кеплеру, Галилею, Декарту и на каждом написать: «Платон - друг, Аристотель - друг, но главный друг - истина» [5]. Ньютон окончательно развенчал укоренившееся с античных времён представление, что законы движения земных и небесных тел совершенно различны. В его модели мира вся Вселенная подчинена единым законам, допускающим математическую формулировку.

Хорошо известно о религиозных взглядах Ньютона, который вторую половину жизни посвятил исследованию богословских вопросов. Чтобы читать Священное Писание на языке оригинала, он изучил древнееврейский язык. Великий ученый исследовал Библию по научной методике, привлекая для обоснования своей точки зрения астрономические расчёты, связанные с солнечными затмениями, лингвистический анализ и т. п. В книге «Хронология древних царств» Ньютон предложил свой вариант библейской хронологии, оставил работы по библейской герменевтике (науке по толкованию текстов), написал толкование на книгу «пророка Даниила», комментарий на книгу «Апокалипсис». Теологические рукописи Ньютона ныне хранятся в Иерусалиме, в Национальной библиотеке [5]. Западные историки поразному оценивают богословские сочинения Ньютона: кто-то находит близость его взглядов на Троицу к арианству, кто-то к православному

учению о Троице. Было бы интересно проанализировать его труды с точки зрения православной догматики.

Современники высоко оценили труды великого ученого. В 1704 г. английская королева Анна возвела Ньютона в рыцарское достоинство (отныне он сэр Исаак Ньютон). Впервые в истории Англии звание рыцаря было присвоено за научные заслуги. Интересна и надпись на гробнице Ньютона в Вестминстерском аббатстве, где он покоится среди королей и выдающихся государственных деятелей: «Здесь покоится сэр Исаак Ньютон, дворянин, который почти божественным разумом первый доказал с факелом математики движение планет, пути комет и приливы океанов. Он исследовал различие световых лучей и появляющиеся при этом различные свойства цветов, чего ранее никто не подозревал. Прилежный, мудрый и верный истолкователь природы, древности и Священного писания, он утверждал своей философией величие Всемогущего Бога, а нравом выражал евангельскую простоту. Пусть смертные радуются, что существовало такое украшение рода человеческого» [5].

На статуе, воздвигнутой Ньютону в 1755 г. в Тринити-колледже, высечены стихи из Лукреция: «*Qui genus humanum ingenio superavit*» («Разумом он превосходил род человеческий»). Сам Ньютон скромно оценивал свои достижения: «Не знаю, как меня воспринимает мир, но сам себе я кажусь только мальчиком, играющим на морском берегу, который развлекается тем, что время от времени отыскивает камешек более пёстрый, чем другие, или красивую ракушку, в то время как великий океан истины расстилается передо мной неисследованным» [5].

Христианское мировоззрение основателей механики было камнем преткновения для советских историков науки. Так Ф.М. Дягилев писал: «Ньютон был стихийным материалистом. Он был убежден в объективном существовании материи, пространства и времени, в существовании объективных законов мира, доступных человеческому познанию» [3]. В этом смысле можно согласиться с материализмом великих ученых. Однако признание объективности законов вселенной, как и самого существования вселенной, никак не противоречит вере в ее Творца. Выдающиеся открытия в науке 17 века, лежащие в основе классической механики, были совершены не с позиций диалектического материализма, а благодаря религиозным воззрениям ученых, их убежденности в существовании разумного начала в природе и ее законах.

Список литературы

1. Галилей, Галилео [Электронный ресурс]: Википедия. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>. дата обращения 15.11.2016.

2. Гернет М.М. Курс теоретической механики [Текст]: уч. для вузов/М.М. Гернет. – 3-е изд., доп. - М.: Высш. школа, 1973. – 464 с.
3. Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни ее творцов [Текст]: Ф.М. Дягилев.- М.: Просвещение, 1986.-255 с.
4. Мостепаненко М.В. Ленинский анализ кризиса в физике и методологические основы механики. Теоретическая механика во втузах [Текст]: сб. статей/ под ред. А.А. Яблонского.- М.: Высш. школа, 1975.- с.8-56.
5. Ньютон, Исаак [Электронный ресурс]: Википедия. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>. дата обращения 15.11.2016.
6. Пущаев Ю. Галилео Галилей: 14 интересных фактов [Электронный ресурс]: Православный журнал Фома №2 (130), 2014. Режим доступа: <http://foma.ru/galileo-galilej-14-interesnyix-faktov.htm>. дата обращение 23.10.2016.
7. Яблонский А.А. Организация учебного процесса по курсу «Теоретическая механика». Теоретическая механика во втузах [Текст]: сб. статей/ под ред. А.А. Яблонского.- М.: Высш. школа, 1975.- с.76-89.

УДК 0004.9

Расторгуева А.И., Колтаков А.А., Бояринцев А.В., Щепелев А.Ю.
**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ,
КАК МЕТОД ПОДГОТОВКИ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**
*Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-
воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы применения дополненной реальности для подготовки специалистов по эксплуатации и ремонту авиационной техники в военных учебных заведениях и воинских частях.

Ключевые слова: дополненная реальность, компьютерное приложение, среда программирования, авиационное оборудование, QR-код.

Abstract. This article discusses the use of augmented reality for training on the maintenance and repair of aviation equipment in military schools and military units.

Keywords: augmented reality, computer application, programming environment, air equipment

В настоящее время для решения ряда задач по повышению эффективности процесса обучения как в военных учебных заведениях, так и воинских частях ВВС в области эксплуатации и ремонта авиационной техники всё активнее используются компьютерные технологии: презентации, анимации, обучающие, контролирующие и тестирующие

программы, компьютерные тренажёры, симуляторы, имитационные модели и др.

Характерной особенностью новых концепций подготовки военных специалистов в нашей стране является интенсивное создание и внедрение в частях постоянной готовности, учебных центрах и вузах Вооруженных Сил Российской Федерации современной системы технических средств обучения и эффективных, малозатратных форм обучения на основе современных информационных технологий. Различное программное обеспечение позволяет привить обучающимся навыки работы с различными устройствами, изучить их конструкцию, рассмотреть режимы их функционирования. Но, вне зависимости от уровня наглядности, программное обеспечение значительно отличается от реальных объектов, что может негативно сказаться на применении полученных навыков при эксплуатации реальных агрегатов, привести к значительным ресурсным и финансовым убыткам, травмам, отравлениям и т. д. В ряде случаев при изучении узлов и агрегатов авиационного оборудования есть потребность в наглядном и оперативном получении подробной информации об объектах, но это не представляется возможным. Решением данных проблем является применение приложений дополненной реальности.

Дополненная реальность (Augmented Reality) – технология, позволяющая совместить работу реального и виртуального миров. Иными словами, обучающиеся могут видеть существующий в действительности предмет и виртуально происходящий с ним процесс. Таким образом можно работать с реальной техникой и получать виртуальные инструкции.

Исследованиями в области дополненной реальности занимались такие учёные как Роналд Тадао Азума (Исследовательские лаборатории Хьюза, Калифорния), Том Кодел, Пол Милграм (корпорация Boeing), Фенг Женг (Чапел Хил, Северная Каролина), Горбунов Андрей Леонидович (ООО «АВИАРЕАЛ») и др. [2, 3]. В их трудах рассматривались разработка дополненной реальности, её структура, применение как в учебном процессе, так и на практике. Работы исследователей подтвердили положительный эффект в области обучения, следовательно, применение приложений дополненной реальности представляет собой одно из перспективных направлений повышения эффективности процесса обучения в вузах и войсковых частях ВВС.

Применение приложений дополненной реальности облегчают процесс проведения технического обслуживания, отработанного во время обучения и впервые выполняемого самостоятельно в реальных условиях. Исполнитель может применять приложение дополненной реальности, при этом виртуальный инструктор будет воспроизводить последовательность

действий, показывать на реальном объекте, что необходимо выполнить и какие инструменты применить.

Наравне с уже привычными приложениями, программные продукты дополненной реальности способны максимально приблизить виртуальные действия пользователя (тренинг на компьютерном тренажёре) к работе в реальности, оснастить видимые, реально существующие объекты исчерпывающей информацией при непосредственном взаимодействии или взгляде на интересующий предмет (при помощи очков дополненной реальности), по результатам математических исследований показать поведение тех или иных технических систем в реальных условиях.

К общим преимуществам программных продуктов на основе технологии дополненной реальности можно отнести:

- наличие дополнительной информации, в том числе справка, анимация, видеогайды;
- наглядность;
- надёжность;
- мобильность;
- способность к взаимодействию;
- доступность;
- массовость.

Несмотря на то, что в настоящее время приложения дополненной реальности актуальны, они не получили широкого практического использования. Главная проблема состоит в том, что их разработка оказываются чрезвычайно трудоемкими. Они требуют использования профессиональных, зачастую дорогостоящих инструментов разработки, применяемых только специалистами, имеющими соответствующую квалификацию и специализацию. При этом, программисты такого уровня могут недостаточно хорошо разбираться в принципах работы и эксплуатации рассматриваемых агрегатов.

Одним из путей решения указанных недостатков является использование программной среды Unity.

Процесс программирования в Unity значительно упрощён по сравнению с другими программными средами, например, Visual Basic и Builder C++. В результате с поставленной задачей способен справиться преподавательский и инженерный состав вузов и частей ВВС.

Unity подходит для проектов, в которых неточности и недочёты, допущенные в процессе разработки компьютерных тренажёров, могут привести к получению некорректной информации обучающимися, что в последствии при непосредственной работе с техникой может привести к травматизму, поломке оборудования, в том числе дорогостоящего, неоправданным затратам ресурсов и др.

Разработанные среде Unity программные продукты позволяют обучающимся отрабатывать предварительные навыки эксплуатации и ремонта оборудования в условиях наиболее приближенных к реальным. Это позволяет сделать плавным переход от симуляторов к непосредственной работе с техникой.

При разработке приложений дополненной реальности важно определить основные требования, предъявляемые к ним. Для этого необходимо провести следующие мероприятия:

- провести анализ целей приложения;
- определить цели, которые она должна решать;
- определить требования к информации, с помощью которой могут решаться поставленные задачи [1];
- определить виды приложений;
- выявить доступные виды ЭВМ;

Принцип работы приложений дополненной реальности основан на распознавании маркера (QR-кода) и запуске необходимого процесса.

Таким образом, на экране, поверх (или вместо) реального объекта отображается его виртуальный аналог, что позволяет отрабатывать навыки эксплуатации или изучать происходящие процессы уже на нем.

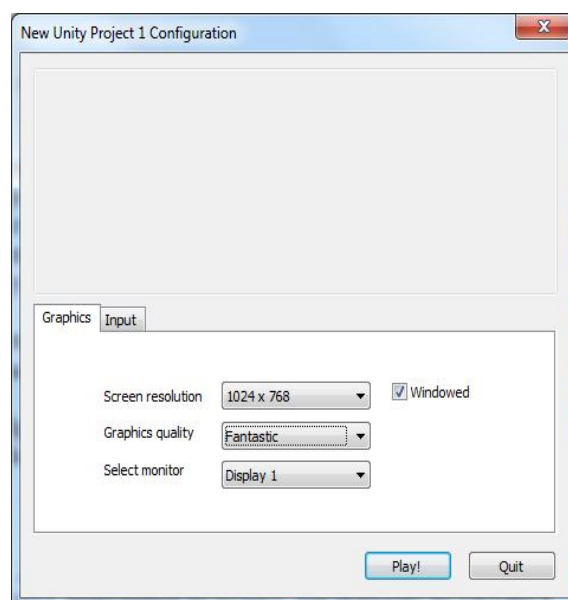
В качестве примера представлено разработанное приложение дополненной реальности: «Откачивающий насос передней опоры компрессора низкого давления двигателя АЛ-31Ф (СУ-27, СУ-34)». На рисунке 1а показана работа указанного приложения.

Порядок работы с приложением:

- проверить качество маркера (он должен быть чётким и контрастным);
- проверить расположение источника света и его уровень яркости (свет должен падать не под прямым углом и не должен быть излишне ярким);
- расположить маркер (QR- код) на объекте;
- запустить соответствующее приложение;
- при запуске приложения появится окно New Unity Project 1 Configuration (рисунок 1б), в котором необходимо выбрать Graphics quality Fantastic и Windowed. После этого нажать «Play!».
- расположить веб-камеру, планшет или очки дополненной реальности так, чтобы маркер на объекте считывался и поверх него появилась трёхмерная модель;



а)



б)

а) работа приложения «Откачивающий насос передней опоры компрессора низкого давления двигателя АЛ-31Ф (СУ-27, СУ-34)»; б) интерфейс приложения
Рисунок 1 – Работа приложения «Откачивающий насос передней опоры компрессора низкого давления двигателя АЛ-31Ф (СУ-27, СУ-34)» и ее интерфейс

Управление приложением осуществляется:

- через вращение маркера, его приближение и удаление, изменение угла наклона маркера по отношению к веб-камере (или вращением веб-камеры, приближение и удаление, изменение угла наклона);
- клавишами перемещения и мышью.

Как показано на рисунке 1а в левой части экрана отображается изучаемый объект, его 3D изображение с возможностью переключения режимов (собранный вид, разобранный вид, динамика сборки-разборки) и просмотра в разных ракурсах. В правой части показывается принципиальная схема с динамическим отображением протекающих процессов.

Предварительные результаты мониторинга оценочных ведомостей показали повышение среднего балла у обучающихся, которые использовали технологии дополненной реальности в учебном процессе. По отзывам самих обучающихся существенно улучшилось восприятие материала и сократилось время на его усвоение.

Таким образом, применение приложений дополненной реальности, разработанной в среде программирования Unity, на сегодняшний день представляется оптимальным решением для использования в процессе подготовки специалистов по эксплуатации и ремонту авиационной техники.

Список литературы

1. Лебедев А.А. Основы синтеза систем летательных аппаратов: Учеб. пособие для студентов втузов/ А. А. Лебедев, В. Н. Баранов, В. Т. Бобронников и др.; под ред. А. А. Лебедева. – М.: Машиностроение, 1987. – 224 с.
2. P. Milgram and A.F. Kishino, Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. IEICE Transactions on Information and Systems, E77-D(12), pp/ 1321 – 1329, 1994.
3. R. Azuma, A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments pp 355 – 385, August 1997.

АРХИТЕКТУРА

УДК 69.032.22

Титова Ю.Г.

ИНФРАСТРУКТУРА КРУПНЫХ ГОРОДОВ

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. Описаны преимущества и недостатки крупных городов. Представлены проблемы, которые ведет за собой интенсивный рост городов. Даны характеристики аспектов урбанизации, проведен анализ негативных факторов растущего градостроительства.

Ключевые слова: урбанизация, демография, многоэтажная застройка, экология.

Annotation. Describes the advantages and disadvantages of large cities. Presented problems which leads to intensive growth of cities. The characteristics of urbanization, the analysis of the negative factors of the growing urban development.

Keywords: urbanization, demographics, multi-storey buildings, ecology.

В последнее время во всем мире и в России происходит урбанизация и интенсивный рост городов. Это способствует возникновению негативных экономических, экологических и социальных последствий для людей. Анализ этих проблем и способов их решения является весьма актуальным.

Обычно, город — это крупный населенный пункт, жители которого заняты в промышленности и торговле, сферах обслуживания, управления, науки, культуры. Для того, чтобы отнести крупный населенный пункт к городу, необходима численность населения и функции, которые он выполняет. В России к городам относятся центры с населением не менее 12 тысяч жителей, 85 % и более населения которых — рабочие, служащие и члены их семей. Также необходимо учитывать уровень благоустройства, развитие коммунального хозяйства и сети социально-культурных учреждений города.

Всего 2% от площади суши занимают города. Более половины населения Земли живет в городах. Из них более 50% живет в городах с населением 500 тысяч человек. В России, в городах живет 73% от всего населения страны. В России 14 городов-миллионеров, в которых живет каждый шестой россиянин. Поэтому Россию можно считать высокоурбанизированной страной.

В политической, экономической и общественной жизни города играют значительную роль. Обычно в них концентрируются основные

экономические, научные и культурные потенциалы общества. С ростом количества городов и их размеров неразрывно связано дальнейшее развитие человеческого общества.

Крупные города имеют свои отличительные особенности. И не всегда эти особенности позитивные, имеется много негативных. К ним относятся большая загазованность, отсутствие необходимого количества садов и парков, что не дает жителям свободно дышать. Большое количество машин, развитие различного транспорта и преобладание многоэтажных домов над одноэтажными – все это признаки урбанизации.

Урбанизация (от лат. *urbanus* — городской, *urbs* — город) — процесс повышения роли городов, городского образа жизни и городской культуры в развитии общества, связанный с пространственной концентрацией деятельности в сравнительно немногочисленных центрах и ареалах преимущественного социально-экономического развития [1]. Все это ведет к тому, что в мире увеличивается число крупных городов, а значит, и количество городских жителей, что в свою очередь ведет к распространению городского образа жизни.

Для урбанизации характерны процессы, которые проявляются в экономическом, социальном, демографическом, градостроительном, экономическом, информационном, техническом и культурном аспектах.

Социальный аспект включает в себя создание для людей более комфортных условий жизни, рост потребностей, но в то же время удорожание жизни, расслоение населения. Технический аспект – развитие новой техники и технологий. Культурный аспект – сохранение наследия прошлой культуры и накопление новых культурных ценностей, но и смешение различных культур и религий. Экономический аспект – развитие рынка, экономия затрат, концентрация производства, а также увеличение степени разделения труда, изменение структуры хозяйства.

Негативным аспектом урбанизации для демографии является повышение плотности людей в местах проживания, уменьшение рождаемости и повышение смертности, снижение безопасности и увеличение доли нетрудоспособного населения.

Увеличение численности городов; расширение границ городов и сферы их влияния, образование объединений и усиление связей с другими населенными пунктами; усложнение структур поселений; усложнение инфраструктуры, повышение этажности и освоение подземного пространства; концентрация, интенсификация, дифференциация и увеличение разнообразия городских видов деятельности – это все происходит в градостроительном аспекте урбанизации.

Для крупных городов можно определить три крупных проблемы: функциональное использование природных ресурсов; влияние городов на окружающую среду на мировом и региональном уровнях; экологические условия жизни жителей городов. Увеличение размеров площадей и интенсивность использования существующих территорий; повышение нагрузки на все элементы биосферы; преобразование экосистем в урбосистемы; экологическая автономность – все это является экологическим аспектом урбанизации.

Рассмотрим классификацию городов по населению. Существует 6 градаций городских поселений.

1. Если численность населения превышает 3 млн. человек, то это сверхкрупный город.

2. Если численность населения от 1 млн. человек до 3 млн. человек – то это крупнейшие города.

3. Если численность до 1 млн. человек – это крупные города.

4. Если численность достигает 250 тыс. человек – это большие города.

5. Если численность населения достигает 100 тыс. – это средние города.

6. Если численность населения достигает 50 тыс. человек – это малые города.

В России городом становится поселение, включающее в себя 100 тыс. жителей. Более 1 млн. жителей – это крупнейшая агломерация.

Очень сильно изменилось отведение количества земель под застройку. В 60-е-70-е годы прошлого века под строительство жилых домов выделялось 40% всех городских земель. После 70-х годов темпы застройки увеличивались ежегодно на 5,5%. Рост населения не успевал за ростом зданий [2].

Экспертные оценки показывают, что размеры земельных угодий, используемых под застройку, удваиваются в современном мире примерно через каждые 15 лет. Далее темпы роста территорий под застройку будет только расти, что и происходит в настоящее время.

Огромную роль в развитии и функционировании города и проявлении экологических проблем играет климат России. У нас бывают очень холодные зимы, есть районы с вечной мерзлотой и повышенной влажностью, что ведет к огромным энергозатратам на отопление. Тяжелые условия труда усложняют ведение строительных работ, проведение канализации и водопровода, утилизацию отходов и т.д.

Мощное потребление энергии характерно для больших городов. Один га города потребляет энергии в 1000 раз больше, чем 1 га площади села. Вблизи заводов, промышленных предприятий, линий передач

возникает огромное электромагнитное загрязнение, что ведет к изменению в клеточных и биологических структурах человека. По этими вредными воздействиями развивается множество болезней. Использование в крупных городах мобильных средств связи также негативно отражается на здоровье горожан.

Дальняя и городская связь, телевизоры, видеомагнитофоны, средства вычислительной техники – это компоненты средств коммуникации крупнейших городов России. Как только город достигает населения в 1 млн. человек, экологическая обстановка в нем резко ухудшается. По оценкам экспертов, почти 50% жителей каждого крупного города живут в загрязненных районах и выдерживают шумовое загрязнение [3].

Таким образом, в настоящее время интенсивно происходят процессы урбанизации и роста городов. Они характеризуются значительными экологическими проблемами: загрязнением атмосферы и водных источников, нарушением недр и земной поверхности и др. Конечно, не нужно отказываться от благ, которые предлагает нам цивилизация, но не обращать внимание на проблемы городов, нельзя. Нужно бережно относиться к городам и их жителям, разрабатывать меры, которые будут направлены на улучшение качества жизни горожан, решать проблемы, которые ведут к ухудшению экологической и социальной обстановки. Не забывать, что состояние города – это состояние каждого человека и от него будет зависеть процветание или умирание городов.

Список литературы

1. Анохин А.А. Урбанизация как фактор состояния окружающей среды//География и окружающая среда. Отв. ред. В.В. Дмитриев, Н.С. Касимов, С.М. Малхазова. - СПб: Наука, 2003. - С. 417-426.
2. Козловская Л.В. Природоохранная деятельность как средство решения социальных задач // Экологические аспекты городских систем. - Минск: Наука и техника, 1994.-с.218-221.
3. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Словарь-справочник. - М.: Просвещение, 1999.

УДК 550.834

Иваницкий И.Е., Гуленко В.И.

ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ УПРУГИХ КОЛЕБАНИЙ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ СЕЙСМОРАЗВЕДКИ

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (КубГУ),
г.Краснодар*

Аннотация. Выполнены сейсмические исследования на территории города Краснодара с целью изучения параметров источников упругих колебаний, используемых в инженерной сейсморазведке. По сейсмограммам в программе MathCAD были рассчитаны характеристики источников: спектры, энергии трасс и распределение энергии по частотам, построены соответствующие графики и таблицы.

Ключевые слова: Инженерная сейсморазведка, источники упругих колебаний, математическая обработка, спектр, распределение энергии, частота.

Abstract. There were performed seismic research in the city Krasnodar to study characteristics of elastic vibrations sources, used in engineering seismic. Dased on seismograms in MathCAD were calculated source's parameters: spectrums, energies of traces and energy distribution of frequencies, built relevant graphics and tables.

Keywords: Engineering seismic, elastic vibrations sources, mathematical processing, spectrum, energy distribution, frequencies.

В июне 2016 г. в ходе учебной практики по сейсморазведке студентов бакалавров направления «геофизика» были проведены экспериментальные работы по исследованию сейсмических характеристик различных источников упругих колебаний. В дальнейшем проведена обработка и анализ полученных данных.

Актуальность работы заключается в детальном и объективном изучении параметров ударных сейсмических источников для выбора оптимального источника в определённых условиях.

Целью работы являлось изучение основных параметров ударных источников сейсмического сигнала.

Основные задачи включали в себя:

- проведение опытных работ на полигоне с молотами разной массы и из разного материала;

- анализ полученных сейсмограмм и их предварительная обработка;

- дополнительная математическая обработка трасс в СКМ MathCAD.

Техника и методика работ

В качестве регистрирующей аппаратуры выступила сеймостанция «Лакколит 24-M2» и вертикальные сеймоприёмники GS20-DX. При работе применялись следующие параметры методики:

- расстояние от пункта возбуждения до 1-го канала – 1м;
- шаг пунктов приема – 0.5м;
- длина записи – 512 мс;
- дискретизация – 0.5 мс.

В качестве возбудителей сейсмических сигналов выступали молоты, кувалды и киянки разной массы (Табл. 1).

Таблица 1 – Источники колебаний

Точка	Вес молота, кг	Примечание
1	4	Тестовый запуск
2	4	По замыканию
3	8	По замыканию
4	3	По замыканию
5	2	По замыканию
6	0.5	По замыканию
7	2 (Каучук)	По обнаружению
8	2	Повторили
9	3	Повторили
10	0.6 (Каучук)	По обнаружению

В ходе работ было получено 10 наборов сейсмограмм, из которых 9 приняли участие в обработке после суммирования – рис.1.

С помощью программы SeiSee из сейсмограмм были извлечены отсчёты трасс в формате ASCII, для импортирования в MathCAD, после чего каждая сейсмограмма была преобразована в двумерный массив на 24 столбца и 1024 строки для потрассной визуализации и обработки.

В ходе дополнительной обработки получены спектры (рис.2) и энергии трасс, интегральные функции распределения энергии по частоте (рис.3), частотный состав в зависимости от удаления волны от источника.

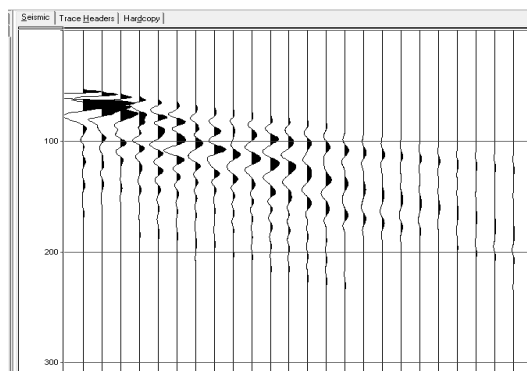


Рис. 1 – Суммированная сейсмограмма киянки 0.6 кг полученная с кувалдой 4 кг

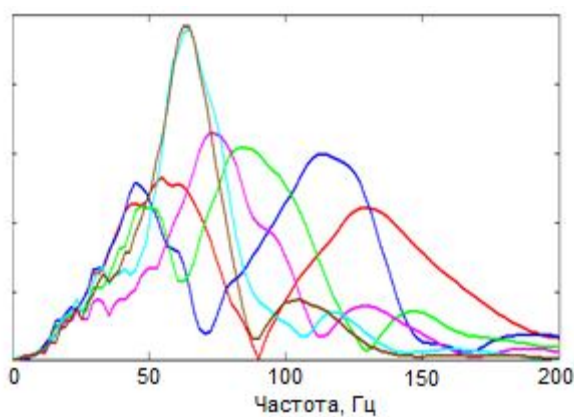


Рис.2. Спектры трасс 1-6 для

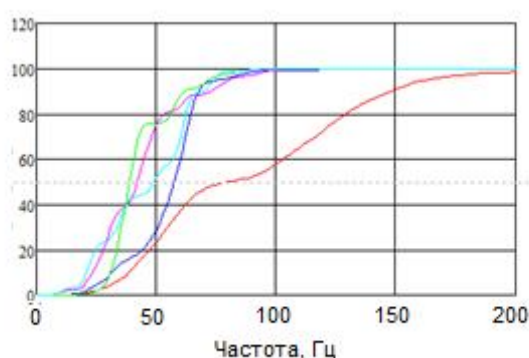


Рисунок 3 – Интегральные функции распределения энергии по частоте для молота 3 кг на трассах 1, 7, 13, 19, 24

Таким образом, полученные в ходе исследования данные, позволяют оценить зависимость энергии и частотного состава возбуждаемого сигнала от массы молота. С удалением волны от пункта возбуждения частотный состав её смещается в область нижних частот, что согласуется с утверждением о влиянии среды как фильтра нижних частот; энергия волны при этом уменьшается.

При расчете характеристик порой имеет смысл изъять первые 2 трассы из-за нелинейных искажений. Особенно это заметно у наиболее тяжёлых источников.

Список литературы

1. Шнеерсон М.Б. Невзрывные источники сейсмических колебаний: Справочник /М.Б. Шнеерсон, А.И. Лугинец, В.К. Андреев и др.; Под ред. М.Б. Шнеерсона. М.: Недра, 1992. – 240 с.: ил.

2. Шнеерсон М.Б. Теория и практика наземной невзрывной сейсморазведки /Под редакцией М.Б. Шнеерсона. М.: Недра, 1998. – 527 с.

3. Макаров Е.Г. Инженерные расчёты в Mathcad. Учебный курс /Е.Г. Макаров. СПб.: Питер, 2005. – 448 с.: ил.

4. Птецов С.Н. Анализ волновых полей для прогнозирования геологического разреза. М.: Недра, 1989. – 135 с.: ил.

УДК 550.832

Михеенко И.С., Окс Л.С., Посысов А.А.

**ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ FMI ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ
СЛОЖНОПОСТРОЕННЫХ КАРБОНАТНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ
ДЕВОНА И ПЕРМО-КАРБОНА НА ПРИМЕРЕ РАЗВЕДОЧНОЙ
СКВАЖИНЫ (ТИМАНО-ПЕЧОРСКАЯ НГП)**

Кубанский государственный университет, г.Краснодар

Анотация. Статья посвящена изучению информативности FMI. Проведено сопоставление результатов интерпретации показаний микросканера с данными лабораторных исследований керна. Показаны области применения и ограничения метода для исследования сложнопостроенных карбонатных коллекторов на примере девонских и каменноугольных отложений одного из месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции.

Ключевые слова: геофизические исследования скважин, карбонатные коллектора, пластовый микросканер FMI, информативность, пористость, трещиноватость.

Abstract. The article is devoted to the FMI accuracy investigation. Comparison between the results of scanner data interpretation and the core data analysis were made. Fields of application and limitation of this method were shown by the example of the Devonian and Carboniferous carbonate sediments of Timan-Pechora oil-bearing province.

Keywords: log interpretation, carbonate reservoir, formation MicroScanner FMI, porosity, fracturing.

Введение

В настоящее время более 40 % мировой добычи нефти связано с карбонатными отложениями, в России из них добывается всего лишь 12%, и с истощением легкодоступных залежей потребность в изучении карбонатных коллекторов будет увеличиваться. Карбонатные коллекторы характеризуются более сложным строением по сравнению с терригенными. Если для последних, как правило, характерен межзерновой тип пустотного пространства, то строение карбонатных коллекторов может быть осложнено перекристаллизацией вещества, а также развитием трещиноватости и кавернозности в различных сочетаниях, что делает их изучение сложной и не всегда однозначно решаемой задачей.

Для оценки вторичных изменений карбонатных пород по скважинным данным требуется комплексный подход, включающий изучение керна и применение современных геофизических методов, способных дать новую информацию относительно стандартного комплекса ГИС.

В последние годы для решения поставленных задач применяется пластовый микросканер FMI (Formation Micro Imager) от компании Schlumberger. В настоящей работе оценивалась информативность этого прибора при работе со сложной структурой порового пространства.

Объект исследования

Изучение информативности пластового микросканера проводилось на одном из месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Промышленная нефтеносность изучаемой площади связана с верхнедевонскими (D_{3zd+el}), верхнекаменноугольными (C3) и нижнепермскими карбонатами ассельско-сакмарского яруса (P_{1a+s}).

Отложения верхнего девона представлены светло-серыми известняками с различной степенью пористости, кавернозности, трещиноватости, а также средне- и крупнозернистыми доломитами. В доломите много пор выщелачивания. По всему разрезу встречаются доломитизированные известняки и известковистые доломиты. Микротрещиноватость отмечается повсеместно. Пористость изменяется в пределах 0.01-0.12 д.ед, проницаемость – 0-120 мД.

Отложения пермо-карбона представлены преимущественно серыми детритовыми известняками с прослоями глинистых известняков. Емкостные свойства обусловлены сохранением первично-пористых участков, а также выщелачиванием, повышенной кавернозностью. Доломитизация этой части разреза проявилась слабо. Пористость варьирует в пределах 0-0.28 д.ед, проницаемость – 0-1000 мД.

Коллектора по типу пустотного пространства подразделяются на поровые, каверново-поровые и трещинно-поровые.

Как было сказано выше, одним из способов изучения сложного порового пространства является применение в открытом стволе скважины микросканера. FMI представляет собой прибор электрического каротажа на восьми башмаках, попарно прикрепленных к четырем прижимающим рычагам. За счет использования такого числа электродов небольшого размера метод обладает высокой вертикальной разрешающей способностью - до 5 мм. Кривые удельного электрического сопротивления горных пород, зарегистрированные в прискважинной зоне, обрабатываются и представляются в виде цветового образа. Чем больше удельное электрическое сопротивление породы, тем светлее изображение. Электрический образ стенки скважины, полученный по FMI, дает картину,

сходную с фотографиями керна. Предполагается, что на основании этих данных появляется возможность получать информацию о плотности и раскрытости трещин, их углах падения и азимутах простираия. В качестве недостатков метода необходимо отметить, что визуальное отличие техногенных и естественных трещин затруднено. Кроме того трещины, залеченные глинистым проводящим веществом, могут быть ошибочно отнесены к открытым [3].

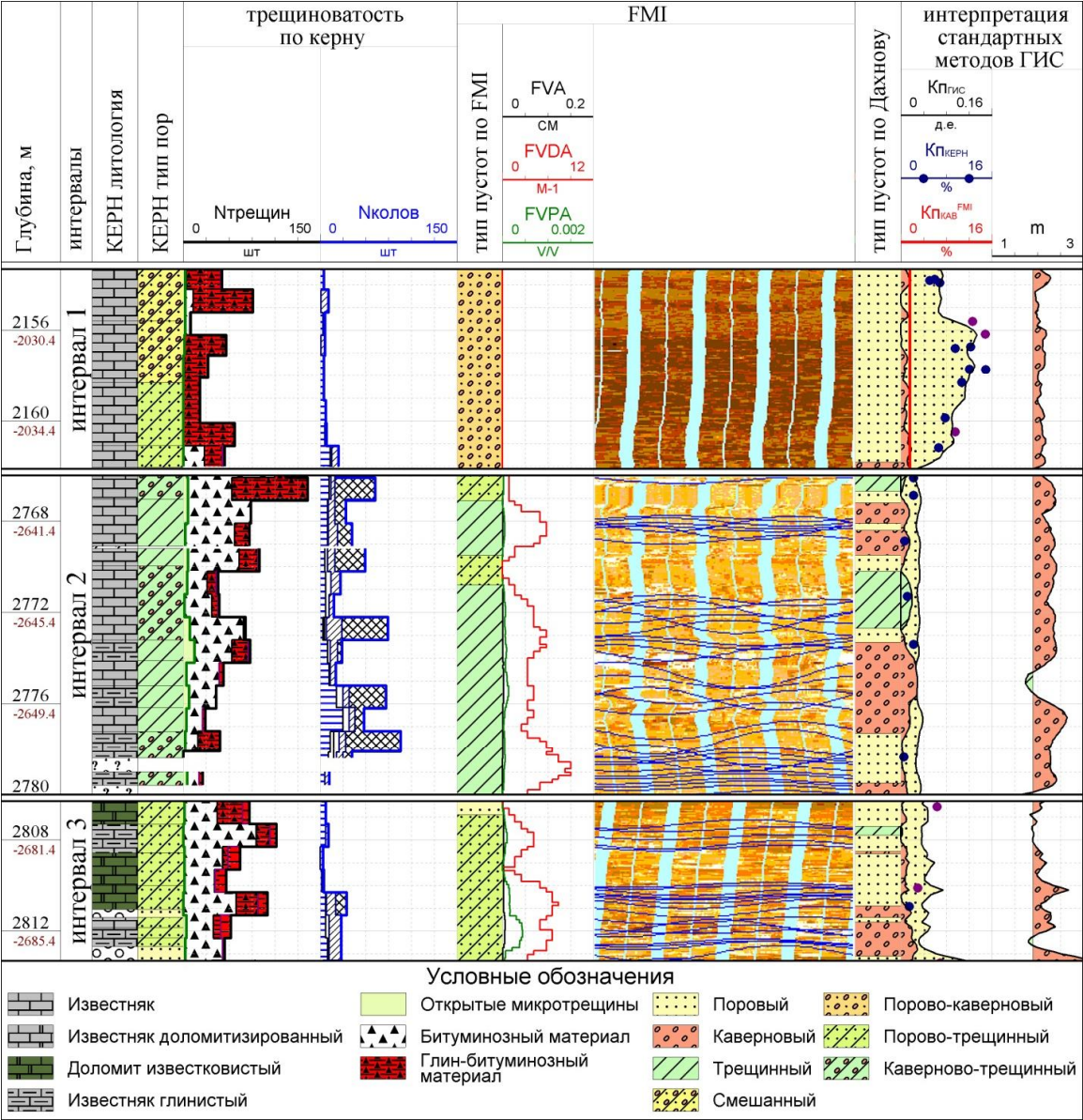


Рисунок 1 - Примеры сопоставления оценок типов пористости, полученных по керну, FMI, и по интерпретации стандартных методов ГИС

Оценка информативности пластового микросканера FMI
Традиционной методикой оценки информативности ГИС и результатов интерпретации является сопоставление полученной

информации с данными керна. Необходимо отметить, что карбонатных отложениях этот подход имеет ряд ограничений. Так, образцы малых размеров могут быть не достаточно представительны для пород со сложной структурой порового пространства. Кроме того, оценка макротрещиноватости на керне затруднена, так как по проводящим макротрещинам происходит разрушение столбца керна. Лабораторные исследования выполнены на каменном материале, отобранном из отложений девона и пермокарбона разведочной скважины. Микротрещиноватость определена подсчетом количества трещин на единицу длины. Макротрещиноватость предположительно согласуется с количеством кусочков керна и сколов.

Оценка результатов качественной интерпретации показаний FMI проводилась путем сопоставления типа пустотного пространства по материалам керна и по микросканеру (рис. 1). Отмечено, что развертки FMI чувствительны к кавернозности пород, но не показывают микротрещиноватость (из-за недостаточной разрешающей способности). В связи с этим интервалы, отнесенные к трещинно-каверново-поровым по материалам керна именно за счет наличия микротрещиноватости, могут быть отнесены к каверново-поровым по материалам микросканера (рис. 1, инт. 1). В тех же зонах, где по данным и керна и FMI отмечается развитие открытых трещин, возможно нивелирование эффекта кавернозности на развертках (рис. 1, инт. 2). Наилучшая сходимость показаний FMI с керном отмечается в низкопористых трещиноватых интервалах не осложненных кавернозностью (рис. 1, инт. 3). Таким образом, можно сделать вывод, что качественная интерпретация материалов микросканера может считаться достоверной с учетом ограничений метода.

Отметим также, что классические методики оценки типа пустотного пространства (палетка Дахнова [1], использование структурного коэффициента m [2]) не дают достоверных результатов в породах, где получили развитие все три типа пустот (поры, трещины и каверны), что делает FMI единственным методом ГИС, позволяющим оценить структуру порового пространства изучаемых карбонатных отложений.

Оценка результатов количественной интерпретации показаний FMI проводилась путем сопоставления количества трещин, выделенных по микросканеру, с предположительным числом трещин по керну, полученным исходя из анализа количества сколов и кусков в изучаемом интервале (рис. 2). Оценка каверновой пористости на керне не проводилась.

Сопоставление трещиноватости показало, что FMI может не отреагировать на часть трещин и, напротив, отнести трещины, залеченные глинистым материалом, к открытым. В связи с этим количественные

оценки трещиноватости по материалам микросканера стоит считать условными.

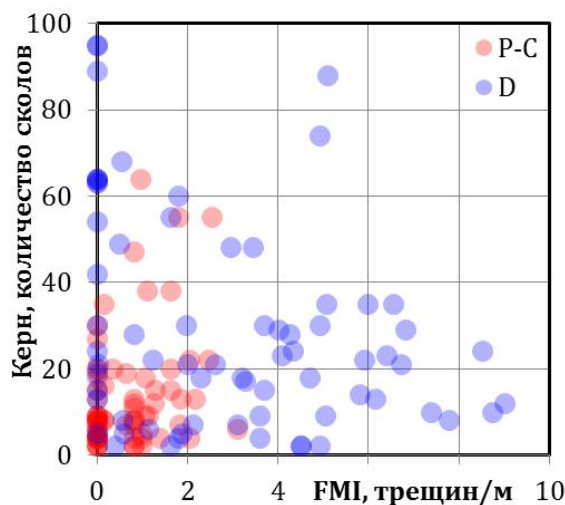


Рисунок 2 - Сопоставление количественных оценок трещиноватости по керну и FMI

Выводы

Изучение информативности микросканера FMI в разведочной скважине, пробуренной на отложения девона и пермо-карбона Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, показало что:

1. Материалы FMI являются единственным и достаточно эффективным методом ГИС для оценки типа пустотного пространства с учетом следующих ограничений:

- микросканер не позволяет учесть микротрещиноватость пород;
- в сильно кавернозных интервалах может быть затруднено выделение мелких трещин;
- в сильно трещиноватых интервалах нивелируется эффект кавернозности;
- трещины, заполненные глинистым материалом, могут быть ошибочно интерпретированы как проводящие.

2. Количественная интерпретация показаний FMI является условной и должна использоваться с осторожностью.

Список литературы

1. Дахнов В.Н. – Интерпретация результатов геофизических исследований разрезов скважин – Москва: «Недра», 1982, 207-210 с.
2. Jerry Lucia - Carbonate Reservoir Characterization An Integrated Approach, second edition, Austin, Springer, 2007, 89 p.
3. Schlumberger – FMI. Геология скважины, геомеханика и трехмерное моделирование пласта, 2008.

УДК 271.2 (470.324)

Иконников С. А.

ВОПРОС О ВОЗРОЖДЕНИИ ПРИХОДСКОЙ ЖИЗНИ В РАБОТЕ IV ОТДЕЛА ПРЕДСОБОРНОГО ПРИСУТСТВИЯ

*Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. Автор статьи анализирует материалы Предсоборного Присутствия, учрежденного 16 января 1906 года указом императора Николая II. На основе опубликованных журналов и протоколов Присутствия в статье рассматривается вопрос о возрождении в России приходской жизни, обсуждавшийся на заседаниях IV отдела. Автор изучает наиболее характерные проблемы в жизни православных приходов, в том числе материального характера, и исследует предложенные в ходе работы нового церковного органа варианты их преодоления.

Ключевые слова: Русская Православная Церковь, Предсоборное присутствие, приходское духовенство, материальное обеспечение священно- и церковнослужителей.

Abstract. The author analyzes materials of the Pre-Synodal Council of 1906. In the article the question of revival of parish life is considered on the basis of the published protocols. The author studies the most characteristic problems of orthodox parishes, including security of clergymen.

Keywords: Russian Orthodox Church, Pre-Synodal Council, parish clergy, material security of clergymen.

Приход в Православной Церкви является основной единицей религиозной жизни на местах. Уже в первые века существования христианства верующие объединялись для совершения совместного богослужения, молитв, социального служения и просветительской деятельности. Особенно явно понятие христианской общины, объединенной под властью предстоятеля (епископа или пресвитера), стало формироваться после принятия Миланского эдикта в 313 году, когда христианская вера получила статус «дозволенной религии». Постановления Вселенских Соборов касаются многих аспектов приходской жизни, в том числе границ, выбора предстоятеля и др. Например, 17 правило Халкидонского Собора гласило: «По каждой епархии, в селах, или предградиях сущие приходы, должны неизменно пребывати под властью заведывающих оными епископов: и наипаче, аще, в продолжении тридесяти лете, бесспорно имели оные в своем ведении и управлении. Аще же не далее тридесяти лете был, или будет о них какой

спор: то да будет позволено почитающим себя обиженными, начали о том дело пред областным собором» [7, с. 372].

В Российской империи приходы составляли основную структурную единицу Православной Церкви. Именно приходские церкви являлись основными центрами духовной жизни. Однако в синодальную эпоху, в ходе подчинения церковных институтов государством, приходы стали превращаться в своего рода органы официальной власти, через которые транслировались народу не только синодальные указы и циркуляры, но и государственные законодательные акты. Приходской священник сделался своеобразным служащим, ответственным не столько за религиозную жизнь, сколько за ведение статистики, метрических книг, исповедных росписей. Духовная жизнь, по отзывам современников, постепенно затухала.

Начиная со второй половины XIX века, в результате реализации преобразований Александра II, интерес к приходской проблематике в России приобрел новую силу [3]. Со страниц церковной периодической печати все чаще стали раздаваться призывы о необходимости реформирования сложившегося строя приходской жизни. Так, например, священник Воронежской епархии Павел Попов в своей статье, посвященной проблемам приходских общин, писал: «Вопрос о благоустройстве прихода в религиозно-нравственном, просветительском и благотворительном отношениях – самый жизненный, самый важный вопрос, касающийся как всего русского общества, так в особенности самого духовенства; от наилучшего разрешения этого вопроса ожидается обновление всей русской жизни» [6, 407].

После издания указа 17 апреля 1905 года «Об укреплении начал веротерпимости», принятия Манифеста 17 октября 1905 года положение Церкви в Российской империи изменилось. Современники считали, что духовенство поставлено в новые условия, в которых, для усиления религиозной жизни, Церкви самой необходимо было позаботиться о себе. С этой целью начинается подготовка в созыву Поместного Собора, первого с конца XVII века. Однако проблем, стоявших перед Церковью к началу XX века, накопилось настолько много, что к созыву Собора необходимо было тщательно подготовиться. Для этого 16 января 1906 г. указом Николая II было открыто Предсоборное присутствие. Последнее организовало свою работу в семи отделах, посвященных различным актуальным вопросам современной жизни. Однако общая цель Присутствия была сформулирована еще перед открытием первого заседания на торжественном богослужении в Синодальной церкви Седми Вселенских соборов епископом Могилевским Стефаном 8 марта 1906 г. Владыка, обращаясь к членам Присутствия, произнес следующие слова:

«Не самоволием, не происками и насилием, а совершенно добровольным изволением благодного Помазанника Божия мы собрались сюда, чтобы начать труды свои на наилучшее уяснение себе общими силами этих идеальных внешних форм никогда и ни при каких формах не прекращавшейся и непрекращающейся внутренней жизни Церкви, на выявление наилучшего применения их в нашей Церкви к условиям современной нам общественной и государственной жизни нашего Отечества» [1, с. 9]. В словах архипастыря заключалась мысль о необходимости приведения церковной практики с условиями современной на тот момент жизни.

Одним из наиболее значимых вопросов, являлся вопрос о приходской жизни. Его рассмотрению была посвящена работа IV отдела, возглавляемого епископом Могилевским Стефаном (Архангельским) [там же, с. 768]. В начале занятий, отдел высказал свое видение приходской реформы. «Благоустройство прихода должно быть направлено к тому, чтобы возродить приход как церковную общину, сплоченную вокруг своего приходского храма и пастыря и одушевленную общностью духовных интересов и религиозно-нравственным взаимодействием всех ее членов в целях общего поднятия и оживления церковно-религиозной жизни в нашем Отечестве» [там же]. Приход, по мысли членов отдела, должен был стать подлинным центром духовной жизни. Тем самым они признавали, что на момент обсуждения вопроса, приходы Православной Российской Церкви таковыми в полном смысле не являлись. Эта же мысль наблюдается и в «Отзывах епархиальных архиереев». Воронежский архиепископ Анастасий (Добрадин) писал, что при обсуждении вопроса о реформе приходской жизни на особом совещании воронежского духовенства, многие священники заявляли: «прихода, как религиозного братства, в настоящее время нет: в церковь собирается для общественной молитвы публика, а не прихожане» [4, с. 182].

В ходе заседаний Предсоборного присутствия сразу же обозначилось серьезное расхождение между членами IV отдела. Одни утверждали, что для возрождения религиозного влияния прихода, необходимо отделить от него хозяйственные функции. Большинство членов высказывалось не о необходимости разграничения церковного и приходского хозяйства, за «отделение хозяйства церковного от приходского с признанием двух субъектов имущественных прав в приходе: храма и приходской общины» [1, с. 769].

Один из членов отдела, А. А. Папков, был убежден, что подобное разделение пагубно скажется на состоянии православных приходов. Они будут лишены экономической силы и не смогут выполнять многих общественных и религиозных функций [там же].

Приглашенный на собрание IV отдела выдающийся отечественный канонист профессор Московской духовной академии Н. А. Заозерский высказал мнение о том, что владельцем церковных сумм и всего хозяйства должен все-таки быть православный приход, но только в том случае, если он будет устроен на строго канонических принципах. «Никаких препятствий со стороны канонов к предоставлению устроенным на таких началах приходам всех сумм и имуществ не может быть» [там же, с. 770].

Естественно, вопрос о возрождении прихода не мог не выявить проблему оплаты труда священнослужителей. Данная тема была поднята на заседаниях 20 и 21 марта 1906 г. Все члены отдела высказались за необходимость пересмотра устоявшейся традиции вознаграждения причтов. Основным источником доходов духовенства, как известно, являлось требоисполнение. Оно заключалось в «поручном» получении дохода. Прихожане давали деньги за совершение таинств своим пастырям. Однако законодательство Российской империи в вопросе оплаты труда священников было крайне не разработанным. Размер платы за требы индексировался лишь в 1801 г. [5] и представлял собой совершенно незначительные суммы, которые не могли устроить священнослужителей. Все члены IV отдела Предсоборного Присутствия высказались за необходимость замены поручных вознаграждений за требы введением определенного жалованья. Было предложено два пути решения вопроса. Одни члены предлагали совершенно упразднить плату за требы, другие считали возможным сохранить вознаграждение за необязательные чинопоследования частного характера [1, с. 769].

В ходе обсуждения вопроса о введении жалованья для приходских причтов возникли разногласия по предмету источника материального обеспечения духовенства. Протоиерей М. Н. Казанский доложил членам отдела, что в сельских приходах Финляндии существовал особый налог на содержание духовенства. По мнению А. А. Попкова, приходы не смогли бы взять на себя бремя обеспечения клириков, поэтому заботу о вознаграждении духовенства следовало возлагать на государство [там же, с. 789].

Отдельное внимание членов IV отдела обращалось на перспективы участия дьяконов в возрождении приходской жизни. Во многих приходах Православной Российской Церкви числились дьяконы. Однако их участие в просветительском служении и общественной деятельности часто было совершенно незаметным. Между тем в начале XX века духовенство стремилось уделить большое внимание просветительскому служению [2]. В этой связи помощь дьяконов священникам была крайне необходима. Однако протоиерей М. Н. Казанский был резок в суждениях: «Дьяконы – худы; это больное место нашей приходской жизни. Причина дурного

поведения дьяконов – ничегонеделание. Надо дать им дело. Священники часто виноваты, что не дают дьяконам участвовать во внутренней жизни прихода» [1, с. 796].

Важным, с точки зрения членов IV отдела, было привлечение к приходской жизни женщин. Их активное участие в деятельности приходов должно было оживить религиозную жизнь. Протоиерей Ф. Успенский полагал, что задача прихода заключается в поднятии веры и нравственности. Для этого требовалось привлечение христиан с подлинной и искренней верой. «Женщины – самый верующий и надежный элемент в приходе, им всюду надо давать самое широкое участие» [там же, с. 800].

Таким образом, вопрос о возрождении приходской жизни занимал важное место в работе Предсоборного присутствия 1906 года. Члены IV отдела обсуждали наиболее острые проблемы православных приходов, в частности, вопрос о необходимости разделения церковного и приходского хозяйства, материальное обеспечение духовенства, активизацию общественного служения дьяконов и мирян. Именно благодаря предварительному обсуждению наиболее острых вопросов приходской практики Предсоборное Присутствие смогло подготовить повестку для работы Поместного Собора 1917–1918 годов.

Список литературы

1. Журналы и протоколы заседаний высочайше учрежденного Предсоборного присутствия (1906 г.) Т. 1. : Открытие заседаний Присутствия, журналы заседаний Первого, Второго, Третьего и Четвертого отделов. – Москва : Общество любителей церковной истории : Издательство Новоспасского монастыря, 2014. – 896 с.

2. Иконников С. А. Деятельность Российского приходского духовенства по созданию церковно-приходских школ во второй половине XIX – начале XX в. (по материалам Воронежской епархии) / С. А. Иконников // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия: История. История Русской Православной Церкви. – 2014. – Вып. 6 (61). – С. 58–72.

3. Иконников С. А. Приходское духовенство Воронежской епархии (вторая половина XIX – начало XX века) / С. А. Иконников. – Воронеж : ООО ИПЦ «Научная книга», 2014. – 396 с.

4. Отзывы епархиальных архиереев по вопросу о церковной реформе. Ч. 1. – Москва : Общество любителей церковной истории; Издательство Крутицкого подворья, 2004. – 1031 с.

5. Полное собрание законов Российской империи. Собрание (1649–1825). – Т. 26 (1800-1801). – № 19816. – С. 605–606.

6. Попов П., свящ. Приходская община / свящ. П. Попов // Воронежские епархиальные ведомости. – 1906. – № 9. – С. 407–421.

7. Правила Православной Церкви : с толкованиями Никодима еп. Далматинско-Истрийского : Пер. с серб. : [В 2 т / Отв. ред. и пер. М. Козлова; Предисл. протоиер. В. Цыпин]. – Репр. воспроизведение изд.: Санкт-Петербург 1911. – Т. 1. – Москва : Отчий дом, 2001. – 649 с.

УДК 271.2 (470.324)

Иконников С. А.

**«МНЕНИЯ» СВЯЩЕННО- И ЦЕРКОВНОСЛУЖИТЕЛЕЙ,
ВЫСКАЗАННЫЕ В РАМКАХ ОПРОСОВ ПРИСУТСТВИЯ ПО
ДЕЛАМ ПРАВОСЛАВНОГО ДУХОВЕНСТВА, КАК ИСТОЧНИК
ПО ИСТОРИИ ПРИХОДСКИХ ПРИЧТОВ ЕПАРХИЙ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ**

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. Автор статьи анализирует высказанные в ходе работы Присутствия по делам православного духовенства «мнения» священно- и церковнослужителей Воронежской, Курской, Орловской и Тамбовской епархий. На основе архивных материалов, опубликованных источников и исследовательской литературы в статье рассматриваются проблемы материального обеспечения приходского духовенства и изучается степень достоверности собранных учрежденным 19 апреля 1862 г. Присутствием материалов.

Ключевые слова: Русская Православная Церковь, Пореформенная Россия, епархии Центрального Черноземья, Присутствие по делам православного духовенства, приходское духовенство, материальное обеспечение священно- и церковнослужителей.

Abstract. The author analyzes documents of the Special commission on affairs of orthodox clergy. During work of the commission the clergy of the Voronezh, Kursk, Oryol and Tambov dioceses expressed the opinion on topical issues of social and political position of church in the Russian Empire. In archives important documents on history of clergy of the central Black Earth have remained. In the article reliability of information which is contained in documents of the Special commission on affairs of orthodox clergy is studied

Keywords: Russian Orthodox Church, Post-reform Russia, dioceses of the Central Black Earth, parish clergy, material security of clergymen.

Вторая половина XIX века вошла в историю Российской империи как период кардинальных изменений во всех сферах общественной и политической жизни. Император Александр II, желавший преобразовать экономически отсталую от цивилизованных европейских государств страну, принял решение инициировать целый ряд реформ, которые

навсегда закрепили за ним имя «царя-освободителя» и статус великого преобразователя России. Среди наиболее известных и значимых для всей империи инициатив особое место занимала попытка изменить положение православного приходского духовенства. Это экономическое, правовое и социальное состояние давно вызывало нарекания. К началу 1860-х годов для многих было очевидным, что в Ведомстве православного исповедания назрела необходимость существенных перемен.

В 1866 г. в Лейпциге вышла книга Д. И. Ростиславова «О православном белом и черном духовенстве в России» [8], которая со всей очевидностью вскрывала давно накопившиеся проблемы в жизни духовенства. Состояние священно- и церковнослужителей описывалось в крайне мрачных тонах. По словам автора, духовенство находилось в ужасном, забитом состоянии. Оно вынуждено было заискивать перед своими прихожанами и просить у них деньги за совершение треб, так как именно требоисполнение являлось основным источником материального обеспечения приходских причтов. Крестьяне, в свою очередь, не спешили платить, так как законодательство Российской империи не предусматривало четких сумм за исправление священнослужителями треб. Подобные ситуации приводили к конфликтам и частым противоречиям между клириками и мирянами. Естественно, на духовном состоянии паствы это не могло не сказываться самым негативным образом. В некоторых местах дело доходило до совершенно абсурдных обстоятельств. «Слыхали, например, вы, что такое значит разслуживать молебен? Вот, например, в Пасху отслужили его, но домохозяин не удовлетворил, как следует, причта платою; тогда конечно не везде, а по местам принимались разслуживать молебен: то есть если он начинается словами: «Благословен Бог наш» и проч., то священник говорит: «Не благословен Бог наш» и т. д. прибавляя «не» к каждому слову. Простодушный крестьянин приходил в ужас от этой новости и сдавался на капитуляцию» [там же, с. 346–347].

Подобное положение дел не могло оставаться неизменным, так как Православная Российская Церковь являлась неотъемлемой частью государственной идеологии, основанной на предложенном министром народного просвещения С. С. Уваровым принципе «Православие, Самодержавие, Народность».

29 июня 1862 г. указом императора Александра II было создано Присутствие по делам православного духовенства с целью изыскания способов для улучшения быта и материального положения. Председателем этого присутствия был назначен митрополит Исидор (Никольский) [1, с. 33]. Во все епархии Православной Российской Церкви (в том числе и в Воронежскую, Курскую, Орловскую и Тамбовскую)

новоучрежденным органом рассылались специальные бланки, в которых местным причтам следовало указывать «причины неудовлетворительности нынешних средств содержания» [5, л. 10]. Интересна сама формулировка вопроса – «причины неудовлетворительности средств», т. е. само собой подразумевалось, что материальное положение оставляло желать лучшего. Духовенство с радостью откликнулось на начинание духовных властей, откровенно указывая на все удручающие стороны своего материального положения. До наших дней дошли все собранные Присутствием «мнения» приходского духовенства. Они хранятся в фонде Присутствия по делам православного духовенства Российского государственного исторического архива (г. Санкт-Петербург).

Сразу же следует сказать, что информация, содержащаяся в «мнениях» не является абсолютной истиной. Особенно это касается вопросов, связанных с доходами священно- и церковнослужителей за совершение треб. Епископ Курский Сергей (Ляпидевский) писал о том, что доходы за совершение треб явно занижались клириками его епархии. Однако на своем опыте, путем личного посещения храмов и домов священнослужителей, ему пришлось убедиться в том, что, несмотря на некоторые неточности в цифрах, общее материальное положение клириков было крайне неудовлетворительным [3, л. 18 об].

С другой стороны, некоторая неточность сведений, указанных в материалах Присутствия, вовсе не снижает уникальности и важности «мнений» причтов как исторического источника. Отзывы священнослужителей донесли до наших дней реальные проблемы, с которыми клирики ежедневно сталкивались в своей пастырской практике. Государство впервые предложило духовенству открыто высказаться о наболевших вопросах. Священники, естественно, не стали молчать и откровенно говорили о своих насущных проблемах.

Самой существенной трудностью в положении духовенства, согласно «мнениям», являлось его забитое материальное состояние. Именно оно не позволяло причтам полностью посвящать себя богослужению и работе с прихожанами. Священникам приходилось отвлекаться для того, чтобы добыть элементарное насущное пропитание. Нередко в «мнениях» можно встретить сетования по поводу крайне плачевного финансового положения. Например, в 1863 г. причт Покровской церкви села Грязной Потудани Новооскольского уезда Курской губернии во главе со священником Иоанном Логиновым писал о своем материальном обеспечении: «Как вообще сельские священно- и церковнослужители живут мирским подаванием за отправление треб, которое бывает так ничтожно, что даже и священник, не говоря уже о

причте, не в состоянии бывает нанять для себя работника для обработки земли и нередко бывает, что сам должен пахать, косить и вообще обрабатывать оную, что лишает его возможности ни только жить прилично званию его сана, но и назидать в свое время в церкви прихожан своим объяснением Слова Божия» [6, л. 127].

Священнослужители Вознесенской церкви слободы Терешковой Богучарского уезда Воронежской губернии во главе с иереем Александром Петровым также указывали на недостаточность доходов. Именно их малый размер не позволял клирикам сконцентрироваться на исполнении своих пастырских и служебных обязанностей. Среднегодовой доход их причта (священник, дьякон, два псаломщика) доходил до 375 руб., из которых священник получал 150 руб., дьякон 75 руб. и псаломщики по 75 руб. «Означенными доходами не могут быть покрыты денежные расходы священно- и церковнослужителей самых малосемейных по причине возвышенных цен на прислугу, на поденных рабочих, на одежду и обувь, на столовую и кухонную посуду, на надворные принадлежности... Поэтому все многосложные и черные работы священник, даже и жена его исполняют сами» [7, л. 62].

Однако информация о материальном положении священнослужителей не единственное, что можно встретить на страницах «мнений» причтов епархий Центрального Черноземья. Среди вопросов, по которым клирики высказывали свою позицию, была и проблема правового положения духовенства. Некоторые статьи Свода Законов вызывали критику со стороны священнослужителей. Так, например, священнослужители Орловской епархии отмечали необходимость строгого соблюдения статьи 281 Т. 9. Свода Законов, согласно которой, лица духовного звания освобождались от несения рекрутской повинности. Как показывала региональная практика, молодых выпускников духовных учебных заведений епархии под предлогом отсутствия мест работы в церковных учреждениях отдавали в солдаты [4, л. 15]. В светском законодательстве Российской империи наблюдались нередкие противоречия между государственными законами и нормами канонического права [2].

Материалы Присутствия по делам православного духовенства могут быть интересны и как источник по истории просветительского служения приходского духовенства. В частности, во многих «мнениях» священнослужителей отмечалось отношение причтов к школьному делу, трудности на пути создания церковных и воскресных школ и др. Настоятель Христорождественской церкви села Кузьминские Отвержки Липецкого уезда Тамбовской губернии Михаил Рождественский объяснял свою недостаточную активность на поприще просветительской

деятельности: «Наше участие в школьном деле неудовлетворительное, потому что мы, быв озабочены своим хозяйством, которое в скудном приходе нашем служит единственным средством к пропитанию и поддержанию нашего семейства, иногда уклоняемся от занятия с мальчиками, а потому настоящее наше участие в училище не вполне удовлетворяет благим целям Правительства в отношении успехов учеников в их предметах».

Таким образом, материалы Присутствия по делам православного духовенства представляют собой важнейший исторический источник по истории приходских причтов Воронежской, Курской, Орловской и Тамбовской епархии Православной Российской Церкви. В «мнениях» причтов содержатся материалы преимущественно экономического характера, знакомящие нас с финансовым состоянием священно- и церковнослужителей. Информация, содержащаяся в данном источнике, вполне заслуживает доверия, хотя и не является совершенно достоверной, так как клирики не всегда искренне делились с государством своими подлинными доходами. Для исследователей материалы Присутствия будут интересны и как источник, позволяющий установить особенности правового положения и общественно-просветительского служения духовенства.

Список литературы

1. Иконников С. А. Приходское духовенство Воронежской епархии (вторая половина XIX – начало XX века) / С. А. Иконников. – Воронеж : ООО ИПЦ «Научная книга», 2014. – 396 с.
2. Иконников С. А. Противоречия начал светского и канонического права в российском законодательстве второй половины XIX – начала XX века (по материалам Воронежской епархии) / С. А. Иконников // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 7 (57). – Часть I. – С. 68–70.
3. Российский государственный исторический архив (далее – РГИА). – Ф. 804. – Оп. 1. – Разд. 1. – Д. 23. – Ч. 1.
4. РГИА. – Ф. 804. – Оп. 1. – Разд. 1. – Д. 43.
5. РГИА. – Ф. 804. – Оп. 1. – Разд. 1. – Д. 64.
6. РГИА. – Ф. 804. – Оп. 1. – Разд. 3. – Д. 188.
7. РГИА. – Ф. 804. – Оп. 1. – Разд. 3. – Д. 258.
8. Ростиславов Д. И. О православном белом и черном духовенстве в России. Т. 1. / Д. И. Ростиславов. – Лейпциг : Ф. Вагнер, 1866. – 602 с.

УДК 636.2.082.35.616.33.619

Малашко В.В.¹, Казыро А.М.¹, Гойлик Н.К.¹, Али Омар Хуссейн Али¹,
Бозер В.Т.¹, Аль-Малеки Ахмед Касем Али¹, Малашко Д.В.²,
Шенгаут Я.³

**СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ В АЛИМЕНТАРНОЙ СИСТЕМЕ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА
ЖИВОТНОГО**

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г.
Горки, Республика Беларусь

³ЗАО «*Jakovo veterinarijos centras*», г. Вильнюс (Литва)

Аннотация. Исследованы морфологические, иммунологические и биохимические показатели у телят с низкой живой массой при рождении. Установлено, что в телят-гипотрофиков в первые недели жизни пищеварительная система обладает слабой защитной реакцией против микробов и антигенов корма.

Ключевые слова: патология, телята, морфология, пищеварительная система, диарея, иммунология, кровь.

Abstract. Morphological, immunologic and biochemical indexes of calves with low live weight at birth was studied. It was determined that hypertrophic calves' digestive route in the first week of age have weak defense reaction against microbes and antigen of forage.

Key words: pathology, calves, morphology, digestive system, diarrhea, immunology, blood.

Проблемой современного животноводства, которое развивается по интенсивной технологии содержания и выращивания животных является несбалансированное кормление, дефицит макро- и микроэлементов, гиповитаминозы, стресс-факторы и отсутствие регулярного моциона. Следствием этого является рождение молодняка с низкой резистентностью, что в дальнейшем проявляется повышенной заболеваемостью и нередко падежом молодняка [5, 7, 12, 13, 17].

Несмотря на проведение лечебно-профилактических мероприятий, до 55-60% новорожденных телят в первые дни жизни переболевают желудочно-кишечными заболеваниями [16]. Функционально незрелые телята зачастую не способны адекватно реагировать на воздействие экстремальных факторов внешней и внутренней среды, что приводит к нарушению деятельности систем организма, в первую алиментарной, нервной, иммунной и ряда других систем.

С биологической точки зрения новорожденные телята в некоторой степени отличаются определенной морфофункциональной не завершенностью структурной организации функциональных систем организма. Известно, что естественная резистентность во многом определяется состоянием слизистых барьеров, кожных покровов, секреции бактерицидных веществ, кислотности содержимого сычуга и его ферментативной активности [6, 8]. С этих позиций можно констатировать, что в силу физиологического несовершенства организма и защитные реакции сформированы недостаточно (кожные покровы и слизистые оболочки легко проницаемы для патогенных микробов и их токсинов; воспалительная реакция, которая выполняет защитную роль, при воздействии патологических факторов в первые дни жизни развивается слабо).

Защитный фактор комплемента, лизоцима, пропердина синтезируется организмом новорожденных телят слабо. Меньше чем у взрослых животных проявляется и фагоцитарная активность, однако, система фагоцитов при этом развита достаточно хорошо. Получение материнских факторов иммунной защиты с первой порцией молозива активирует гуморальный иммунитет.

По мнению Н.Т. Винникова [1], фагоцитарная активность у телят стабилизируется, примерно, с месячного возраста, когда организм способен синтезировать большинство гуморальных факторов защиты. Кишечная адсорбция иммунных комплексов у теленка в среднем заканчивается в первые 24-36 часов жизни. В силу того, что слизистая оболочка тонкого кишечника еще функционирует по эмбриональному типу – иммуноглобулины всасываются на 90-100%.

В настоящее время под физиологически незрелыми животными понимают –плоды, подвергшиеся ацидотической альтерации в эмбриональном периоде. В зависимости от степени альтеративных процессов дальнейшее развитие плода может быть более или менее ретардированным [2, 9, 10].

Таким образом, физиологическая зрелость – это соответствие физиологического возраста календарному, а физиологическая незрелость – это ретардированное несоответствие физиологического возраста своему календарному возрасту [4]. Физиологическая зрелость сопровождается алкалитическими чертами кислотно-щелочного гомеостаза и высокой иммунобиологической резистентностью [11, 15]. В тоже время физиологическая незрелость телят, наоборот, характеризуется ацидотическими чертами гомеостаза и сниженной иммунобиологической резистентностью [3, 14].

Как отмечает С.А. Kirebride [18], у животных-гипотрофиков часто встречается ферментно-дефицитная диспепсия, что связано с недоразвитием секретного аппарата пищеварительной системы. Вследствие дефицита ферментов и их слабой активности корм полностью не усваивается, меняется микро пейзаж кишечника, что провоцирует развитие желудочно-кишечной патологии и проявляется задержкой отхождения мекония, иногда рвотой после сосания. Высыхание культи пуповины и ее отпадение при гипотрофии телят задерживается до 5-6 дней и более дней, что может привести к омфалиту.

Следовательно, в организме телят гипотрофиков развивается комплекс иммунологических и морфофизиологических изменений, приводящий к патологическим процессам, которые связаны с иммунологической недостаточностью, вызванной как иммунностью инфекционных агентов, так и структурными изменениями тканей.

Научные эксперименты были осуществлены с использованием телят молозивно-молочного периода с разной живой массой при рождении, которых мы разделили на телят-нормотрофиков и телят-гипотрофиков. Для опытов использовали новорожденных телят с живой массой: 18-21 кг, 22-27 кг и 28-37 кг. Материалом исследований служили кровь и тонкий кишечник. Для проведения гематологических, биохимических, иммунологических и морфологических исследований использовали новорожденных, 2-, 3-, 6-, 10-, 30- и 35-дневных телят.

Для осуществления морфологических исследований использовали методики по: М.Бильшовскому-Грос, С.В. Рассказовой, К.Гольджи, Ж.Браше, Ф.Ниссю, П.Эрлиху, прочным зеленым по И.Ван Гизону, эозином - метиленовым синим по Лейшману.

Микроциркуляторное русло тонкого кишечника выявляли по методу В.В. Куприянова, а также гистохимическим методом по Г.Гомори, который основан на обнаружении щелочной фосфатазы (ЩФ, КФ 3.1.1.1) в эндотелии кровеносных сосудов. Для импрегнации кровеносных сосудов азотнокислым серебром применяли тотальные пленочные препараты тонкой кишки телят, изготовленные по методике В.В.Малашко. Для проведения электронно-микроскопических исследований использовали микроскопы JEM -100B и JEM-100CX «JEOL» (Япония). Для проведения гематологических исследований использовали гематологический анализатор «MedonicCA-620», активность аланинаминотрансферазы (АлАТ, КФ 2.6.1.2) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ, КФ 2.6.1.1) проводили на биохимическом анализаторе DIALABAutolyser. Определение молочной кислоты в сыворотке крови телят проводили колориметрическим методом в модификации Е.В. Хукаби [1956].

Для эпителиального слоя пищеварительного тракта характерна

высокая пролиферативная активность. Как показали наши эксперименты, делящиеся энтероциты тонкого кишечника телят, концентрируются преимущественно в определенных участках, а конкретно, в криптах, которые являются камбиальными участками и обеспечивают клеточное обновление энтероцитов всего пищеварительного тракта.

С учетом вышеотмеченного, изучен митотический индекс (МИ) и среднее число энтероцитов в расчете на одну крипту. Проведенные исследования показали, что у 1-дневных телят с низкой живой массой при рождении МИ был в пределах 38-40%, в тоже время, у телят-нормотрофиков этот показатель был несколько ниже и достигал 34-36%. Однако, к 6-дневному возрасту МИ у телят-нормотрофиков увеличился на 4-11% по отношению к 1-дневному возрасту, у телят-гипотрофиков этот показатель повысился незначительно, в среднем - на 2-7%.

Мы полагаем, что достаточно высокий МИ энтероцитов тонкого кишечника у телят-нормотрофиков, возможно, связан с тем, что телята употребляли больше количество молозива по сравнению с телятами с более низкой живой массой. Так как известно, что молозиво в определенной степени стимулирует рост и дифференцировку кишечного эпителия.

Проведенный морфометрический анализ показал, что у 1-дневных телят среднее число энтероцитов на 1 крипту в тонком кишечнике в обеих сравниваемых группах телят не имело существенных достоверных различий и составляло от 32 до 38 клеток у телят-гипотрофиков, у телят-нормотрофиков – 34-41 клетка. К 6-дневному возрасту у телят-нормотрофиков среднее число энтероцитов на 1 крипту повысилось на 12,4% ($P < 0,05$) по отношению к телятам с задержкой развития. Сравнительно более интенсивный МИ у телят-гипотрофиков в 1-дневном возрасте свидетельствует о том, что активное новообразование энтероцитов сопровождается тем, что поверхность ворсинок покрывают малодифференцированные энтероциты, которые, в свою очередь, неспособны выполнять свои специфические функции – всасывания пищевых нутриентов и мембранного пищеварения.

В результате проведенного морфологического и иммунологического исследования констатировано, что около 72-85% лимфоцитов концентрируются около базальной мембраны энтероцитов. Из этого количества 47-58% лимфоцитов представляют собой активированные или трансформированные клетки, что говорит об их иммунологической функции в пищеварительной системе телят.

Активированные лимфоциты участвуют в «запуске» раннего врожденного иммунного ответа. Иммунный ответ в данный период способен элиминировать микробные патогенные вещества. Данная

категория клеток контролирует регуляторные сигналы, которые принимают участие в дифференцировке Т–лимфоцитов, развитии адаптивного иммунитета по клеточному или гуморальному типу. Межэпителиальные лимфоциты преимущественно представлены Т-клетками, в основном с супрессивными и цитотоксическими свойствами. В тонком кишечнике телят межэпителиальные лимфоциты чаще концентрировались под ядрами энтероцитов в небольших количествах. В таблице 1 приведены сравнительные данные по количественному содержанию лимфоцитов и плазмоцитов в слизистой оболочке тощей кишки 1- и 6-дневных телят.

Таблица 1. Содержание лимфоцитов и плазмоцитов в слизистой оболочке тощей кишки телят

Показатель		Телята–гипотрофики		Телята–нормотрофики	
		1 день	6 дней	1 день	6 дней
Собственная пластинка слизистой оболочки	лимфоциты, %	1,67±0,14	2,48±0,18*	1,77±0,23	3,31±0,41
	плазмоциты, %	17,14±1,43	19,85±2,12	20,32±2,09	34,12±3,19**
Межэпителиальные лимфоциты на 1000 эпителиоцитов	поверхностный эпителий	53,35±3,40	68,94±3,22*	55,62±4,14	80,36±5,13*
	крипт	56,12±4,73	59,14±3,45	70,30±5,70	95,41±7,26**

* $P<0,05$ (по отношению к телятам–гипотрофикам 1–дневного возраста); ** $P<0,01$ (по отношению к телятам–гипотрофикам 6–дневного возраста)

Анализируя данные таблицы 1 можно отметить, что концентрация лимфоцитов в собственной пластинке слизистой оболочки тощей кишки у 1-дневных телят–гипотрофиков составляла 1,67%, у здоровых телят – 1,77%. В период с 1– до 6–дневного возраста телят происходит увеличение содержания лимфоцитов, как у телят – гипотрофиков, так и у здоровых телят – до 2,48% ($P<0,05$) и 3,31% ($P<0,05$) соответственно.

Параллельно произведен подсчет количества плазматических клеток, как в 1–дневном, так и в 6–дневном возрасте телят. Из таблицы 1 видно, что у 1-дневных физиологически незрелых телят количество плазмоцитов достигало 17,14%, у телят–нормотрофиков – 20,32%. К 6-дневному возрасту у телят-гипотрофиков не отмечено столь заметного повышения концентрации плазмоцитов, где этот показатель составил 19,8%, в то время, как у телят-нормотрофиков содержание клеток данной группы увеличилось – до 34,12% ($P<0,01$).

Подсчет числа межэпителиальных лимфоцитов на 1000 эпителиоцитов в поверхностном эпителии тощей кишки, как видно из таблицы 1 показал, что у 1-дневных телят в обеих группах их количество было в пределах 53,35 – 55,62 клетки. Концентрация межэпителиальных лимфоцитов к 6-дневному возрасту у телят – гипотрофиков достигла 68,94% ($P < 0,05$), значительно большее увеличение лимфоцитов отмечено у физиологически зрелых телят – до 80,36% ($P < 0,05$).

Дальнейший анализ таблицы 1 показал, что наличие межэпителиальных лимфоцитов в области крипт у телят-гипотрофиков на протяжении 1-6-дневного возраста было в пределах 56,12-59,14%. За указанный период содержание межэпителиальных лимфоцитов в криптальной области у телят-нормотрофиков возросло с 70,30% до 95,41% ($P < 0,01$). Исходя из представленных результатов, можно констатировать, что большее содержание лимфоцитов в структурах алиментарной системы свидетельствует о том, что тонкий кишечник телят-нормотрофиков к 6-дневному возрасту обладает более активным иммунологическим барьером.

Наиболее адекватным показателем развития пищеварительного тракта является общая площадь всасывания поверхности кишечника, которая положительно коррелирует с массой тела. В этой связи важнейшую роль в процессах пищеварения принадлежит ворсинкам тонкого кишечника, благодаря им всасывающая поверхность эпителия увеличивается в 8 и более раз. Стереологический анализ показал, что у телят 1-дневного возраста в среднем число ворсинок на 1 мм^2 тощей кишки у телят-нормотрофиков достигало – 524-601 шт., у телят-гипотрофиков – 416-481 шт. Сравнительный подсчет показал, что существенные различия установлены в отношении подвздошной кишки, где количество ворсинок было меньше – на 38,37% ($P < 0,05$) по отношению к физиологически зрелым телятам. Коэффициент соотношения ворсинка: крипта у телят-гипотрофиков был в пределах – 1,5, у телят-нормотрофиков – 3,6.

Существует группа, так называемых, адаптивных ферментов, секрецию которых (или изменение активности) можно вызывать путем изменения диеты и ферментов, секреция которых постоянна или синтез которых не происходит в ответ на введение в пищу соответствующих субстратов. Примером может служить ЩФ, которая реагирует на изменение в пище количества и качества белковых компонентов. ЩФ представляет собой неспецифическую гидролазу, катализирующая отщепление фосфатной группы от молекул органических моноэфиров фосфорной кислоты. Косвенное гистохимическое определение ЩФ в тканях, указывает на интенсивность клеточного метаболизма при

физиологическом и патологическом состоянии, при иммунобиологических процессах. ЩФ определяет транспортную активность эндотелия, барьерную функцию гисто - гематического комплекса, имеет важное значение для процессов транспорта Ca^{2+} , высвобождения медиаторов. Биологическое значение фосфатаз большое и прежде всего состоит в том, что под действием ЩФ образуется необходимое количество неорганического фосфора для обеспечения самых различных процессов обмена веществ. С этих позиций судили об уровне дифференцировки и пищеварительных процессах в тонком кишечнике телят. У телят-гипотрофиков отмечено увеличение активности щелочной фосфатазы в структурах подвздошной кишки на 17-23% ($P < 0,05$) по отношению к двенадцатиперстной кишке, что свидетельствует о замедлении формирования взрослого типа проксимально- дистального градиента ферментных систем.

У телят с низкой живой массой при рождении выявлено повышенное содержание молочной кислоты в сыворотке крови – до $4,5 \pm 1,43$ ммоль/л – $5,6 \pm 2,04$ ммоль/л, при физиологической норме - $0,77 - 1,84$ ммоль/л. Как свидетельствуют наши исследования до приема первой порции молозива не установлено достоверных различий по фагоцитарной активности лейкоцитов, хотя у физиологически зрелых телят имеется определенная тенденция к увеличению, где этот показатель составил $60,21 \pm 2,30\%$, у телят – гипотрофиков – $57,16 \pm 2,14\%$, после приема молозива – $62,50 \pm 2,71\%$ и $60,50 \pm 2,72\%$ соответственно. Бактерицидная активность сыворотки крови у телят – гипотрофиков до приема молозива была в среднем $19,40 \pm 1,74\%$, у телят – нормотрофиков - $24,11 \pm 1,19\%$. После приема молозива в первый день после рождения у телят с живой массой 22-27 кг и 28-37 кг бактерицидная активность сыворотки крови в среднем возросла в 1,8 раза.

О функциональной незрелости организма телят можно судить по изменениям в протеинограммах крови. Нами констатировано, что обнаружены компоненты сывороточных биохимических синдромов функциональной недостаточности печени, а именно, гипербилирубинемия, гипопроteinемия, гиперферментонемия аминотрансфераз (АлАТ и АсАТ) и гипергликемия. Развитие гипергликемии, возможно, является следствием нарушения соотношения между анаэробной и аэробной фазами гликолиза, что свидетельствует о недоразвитии функциональных систем, а также стрессовое состояние организма телят.

Таким образом, для врожденной гипотрофии телят характерно развитие иммунных дефицитов, замедление становления дефинитивных функций органов, роста и определенными нарушениями обмена веществ

по сравнению с физиологически зрелыми телятами. Вместе с тем, для физиологически незрелых животных свойственен компенсаторный рост и при соблюдении нормативных показателей по санитарно-гигиеническим условиям они способны достичь продуктивных показателей своих сверстников, которые имели более высокую живую массу при рождении.

Список литературы

1. Винников, Н.Т. Основные симптомы дегидратации у телят при диспепсии / Н.Т. Винников // Ветеринария. – 1993. – №3. – С. 38-39.
2. Галеева, Л.С. Физиологические особенности течения периода новорожденности в зависимости от условий антенатального развития: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.13 / Л.С. Галеева; ин-т норм. и патол. физиологии АМН СССР. – Свердловск, 1973. – 36 с.
3. Дубровская, М.И. Современные представления о механизмах формирования иммунного ответа слизистой оболочки кишечника / М.И. Дубровская, Ю.Г. Мухина, Л.И. Кафарская // Курс гастроэнтерологии и диетологии ФУВ ГОУ ВПО “РГМУ”. – М., 2005. – 6 с.
4. Ивашкин, В.Т. Метаболическая организация функций желудка / В.Т. Ивашкин. – Л.: Наука, 1981. – 214 с.
5. Карпуть, И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка / И.М. Карпуть. – Минск: Ураджай, 1993. – 288 с.
6. Коробко, А.В. Влияние эстифана на резистентность телят / А.В. Коробко // Ветеринария. – 2000. – №5. – С. 46-47.
7. Липатов, А.М. Изменение некоторых показателей общего развития и белкового обмена у поросят при гипотрофии с возрастом и в зависимости от её тяжести при рождении / А.М. Липатов // Новое в краевой патологии сельскохозяйственных животных и птиц: сб. науч. тр. / Ульяновский СХИ: редкол.: В.Д. Тонков [и др.]. – Ульяновск, 1986. – С. 65-68.
8. Манасян, А.В. Активность ферментов пищеварительной системы у телят при диспепсии / А.В. Манасян, Г.Р. Петроян, А.М. Шахбазян // Ветеринария. – 2003. – №7. – С. 39-40.
9. Никулин И.А. Аускультация сердца животных: учебное пособие [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 54с.
10. Никулин И.А. Взаимосвязь уровня аутоиммунизации с иммунологическим статусом коров при гепатозе / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин, М.Ю. Нижегородов // Актуальные проблемы ветеринарной медицины: Материалы междунар. научно-практической конференции посвященной 75-летию УГАВМ: Сб. науч. тр. — Троицк: УГАВМ, 2005 — С.93-95.

11. Никулин И.А. Клинико-иммунологический статус коров при гепатозе / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин, М.Ю. Нижегородов // Актуальные вопросы ветеринарной медицины: Материалы Сиб. Междунар. вет. конгр. — Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т. - 2005. — С.324-325.
12. Никулин И.А. Миокардиодистрофия новорожденных телят / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин // Ветеринарная практика. — №3(46). — 2009. — С.40-44.
13. Никулин И.А. Применение пуриветина для лечения гепатоза новорожденных телят / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин // Ветеринарный врач. — №1. — 2007. — С.37-39.
14. Никулин И.А. Электрокардиографические показатели у коров при кетозе / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин // Материалы Международной научно-практ. Конференции «Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения», посвящ. Всемирному году ветеринарии в ознаменование 250-летия профессии ветеринарного врача. — Ульяновск, 2011. — т.2. — С84-87.
15. Пегельман, С.Г. Ранние морфофункциональные изменения в постнатальном онтогенезе животных / С.Г. Пегельман. — Таллинн, 1996. — 185 с.
16. Савельев, В.И. Получение и сохранение новорожденных телят: лекция / В.И. Савельев. — Минск: Ураджай, 2004. — Ч. 2. — 78 с.
17. Шумилин Ю.А. Диагностика, лечение и профилактика гепатоза у телят, сопровождающегося миокардиодистрофией / Ю.А. Шумилин // Автореф. дисс. канд. вет. наук. — Воронеж: 2007. — 23с.
18. Kirebride, C.A. Infections agents assaulted with feta C and abortion in swine / C.A. Kirebride // J. Am. Vet. Med. — 1978. — N4. — P. 480-485.

УДК 619:612.1:636.8

Коломийцев С. М., Толкачёв В.А., Анденко В.И.
**КЛИНИЧЕСКИЙ, ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ
СТАТУС КОТОВ ПРИ УРОЛИТИАЗЕ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ**

*Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова, г. Курск*

Аннотация. В статье приводятся сведения о динамике изменений в клиническом, гематологическом и биохимическом статусе котов больных уролитиазом на фоне комплексного лечения.

Ключевые слова: коты, уrolитиаз, температура тела, пульс, частота дыхание, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, гемоглобин, общий белок, креатинин, мочеви́на, АСТ, АЛТ, щелочная фосфатаза.

Annotation. This article provides information about the dynamics of changes in the clinical, haematological and biochemical status of patients with urolithiasis cats in the complex treatment.

Keywords: cats, urolithiasis, body temperature, pulse, breathing rate, red blood cells, white blood cells, platelets, hemoglobin, total protein, creatinine, urea, AST, ALT, alkaline phosphatase.

В общей структуре заболеваемости котов на современном этапе патология мочевыводящей системы по частоте регистрации занимает одно из ведущих мест и является серьезной проблемой современной ветеринарной медицины в городских условиях. Существующие схемы профилактики и лечения не всегда оказываются эффективными а интенсивное развитие ветеринарии мелких домашних животных ставит перед практикующими ветеринарными специалистами задачи по разработке мер предупреждения уrolитиаза и его рецидивов, а также комплексного, научно-обоснованного, эффективного терапевтического воздействия на организм животного, страдающего данным заболеванием, поэтому возрастает актуальность исследований по изучению клинического, гематологического и биохимического статуса у котов при уrolитиазе на фоне лечения.

Материалы и методы работы. Работу выполняли на кафедре хирургии и анатомии Курской ГСХА, объектом исследования явились 5 котов с диагнозом уrolитиаз, которых лечили по следующей схеме: антибиотикотерапия включала внутримышечные инъекции «Цефтриаксон» в дозе 30-50 мг/кг веса 1 раз в сутки, в течение 10 дней; стимуляцию диуреза осуществляли комплексными биологически активными препаратами растительного происхождения «Цистон» и «Канефрон Н» через рот в дозе по ½ и 1 драже, соответственно, 2 раза в сутки в течение 3 недель; для снятия болевых спазмов «НО – ШПА» в дозе 0,5 мл 2 раза в сутки внутримышечно в течение 10 дней, при этом учитывали изменения в клиническом, гематологическом и биохимическом статусе больных животных на 3 - е, 7 – е и 10 – е сутки курации.

Результаты исследований. Результаты клинического наблюдения, включающего показатели температуры тела, частоты сердечных сокращений и дыхательных движений, показывают, что при поступлении в клинику у котов регистрировали незначительную гипертермию на 2,5%, тахикардию и тахипноэ на 4,2% и 34,8% соответственно. На 3 – и и 7 – е сутки лечения температура тела имела тенденцию к снижению, а динамика пульса и дыхания резко колебалась, однако на 10 – е сутки курации отмечали уменьшение температуры в среднем на 2,6%, частоты

сердечных сокращений – 23,3% и дыхательных движений в минуту – 43,5%, т.е. вышеперечисленные показатели приходили в пределы физиологической нормы и в среднем ровнялись: $38,50 \pm 0,10^{\circ}\text{C}$, $112,00 \pm 0,60$ чсс/мин, $26 \pm 1,32$ дд/мин, соответственно.

Гематологические исследования количественного содержания клеточных элементов крови и уровня гемоглобина, позволил установить, что уровень эритроцитов, гемоглобина и тромбоцитов в момент поступления животных в клинику находился в низких границах физиологической нормы и был равен $5,56 \pm 0,14$ млн/мкл, $96,60 \pm 0,85$ г/л, $362,00 \pm 7,95$ тыс/мкл соответственно, у котом диагностировали лейкоцитоз - $22,16 \pm 0,08$ тыс/мкл, т.е. превышение содержания белых кровяных клеток на 13,7%. На фоне лечения у курируемых животных в момент выписки регистрировали увеличение содержания эритроцитов в кровяном русле на 36,02%, гемоглобина - 33,67%, тромбоцитов - 36,27%, соответственно, а также снижение лейкоцитов на 25,64%, т.е. вышеперечисленные цифровые показатели общего клинического анализа крови нормализовались и свидетельствовали о клиническом выздоровлении животных.

Биохимический анализ сыворотки крови больных котом по 6 компонентам свидетельствовал, что уровень общего белка был равен - $77,60 \pm 0,01$ г/л, креатинина - $139,40 \pm 0,12$ ммоль/л, мочевины - $8,82 \pm 0,09$ ммоль/л, а активность аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы снижены и находились в пределах - $37,50 \pm 0,12$ Е/л; $44,80 \pm 0,07$ Е/л; $38,60 \pm 0,12$ ммоль/л, соответственно. Все это указывало на наличие в организме острого воспалительного процесса, возникающего вследствие травмирования уроконкрементами слизистой оболочки мочевого пузыря и уретры. Осуществление лечения позволили нормализовать уровень вышеперечисленных компонентов в сыворотке крови, а именно, уровень общего белка снизился на 9,3%, креатинина – 29,3%, мочевины – 44,9%, а АСаТ, АЛаТ и ЩФ увеличился на - 24,2%, 9,7%, 24,7%, соответственно, таким образом, предпринятая терапия способствовала купированию воспалительного процесса, снятию интоксикации и восстановлению обменных процессов облегчению акта мочеиспускания.

Заключение. Из проведенных нами исследований, следует, что в лечении уролитиаза целесообразно использовать комплексную терапию, включающую инъекции антибиотиков, стимуляцию нефроуролитаза, купирование болевого синдрома. Полученные данные, свидетельствует, что на фоне комплексного лечения больных котом в клиническом, гематологическом и биохимическом статусе регистрируются уменьшение температуры тела на 2,6%, частоты сердечных сокращений – 23,3%,

дыхательных движений в минуту – 43,5%, количества лейкоцитов на 25,64%, концентрации общего белка на 9,3%, креатинина – 29,3%, мочевины – 44,9%; увеличение эритроцитов на 36,02%, гемоглобина – 33,67%, тромбоцитов – 36,27%, АСаТ, АЛаТ и ЩФ – 24,2%, 9,7%, 24,7%, соответственно, по сравнению с началом лечения.

УДК 619:616-001.4

Толкачёв В.А., Коломийцев С. М.

КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖИВОТНЫХ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ПАСТОЙ НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ

*Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова, г. Курск*

Аннотация. В статье приводятся результаты исследований влияния на клинический статус кроликов аппликаций новой антисептической пасты на гидрофильной основе при лечении экспериментально спровоцированных гнойных ран.

Ключевые слова: кролики, температура тела, пульс, дыхание.

Annotation. The article presents the results of studies of the effect on the clinical status of rabbits applications antiseptic paste on hydrophilic basis for the treatment of experimental purulent wounds.

Keywords: rabbits, body temperature, pulse, respiration

На протяжении последних десятилетий огромное внимание ветеринарных специалистов вызывает вопрос лечения гнойных ран у животных. Несмотря на то, что проблема изучения патогенеза раневой болезни и разработки эффективных средств её лечения имеет в ветеринарной хирургии многовековую историю, в настоящее время терапия животных с открытыми гнойно-септическими поражениями, остается весьма затруднительной, что связано с приобретенной резистентностью возбудителей к большинству применяемых в ветеринарной практике химиотерапевтических препаратов. В связи с этим проблема лечения ран у животных, осложненных условно – патогенной микрофлорой с гнойной экссудацией, остается актуальной и требует нового научно обоснованного решения.

Целью работы явилось изучить влияние на клинический статус кроликов аппликаций новой антисептической пасты на гидрофильной основе при лечении экспериментально спровоцированных гнойных ран.

Материалы и методы работы: объектом исследования явились кролики, у которых экспериментальным путем было спровоцировано гнойные раны, для чего после трехдневного предварительного

подготовительного периода, в течение которого кроликов – самцов калифорнийской породы термометрировали, подсчитывали частоту сердечных сокращений и дыхательных движений грудной клетки для установления фоновых показателей клинического статуса, на внутренней поверхности бедра подготавливали по общепринятой методике операционное поле, инфильтрационно обезболивали 0,5% раствором новокаина и наносили дефекты размером с пяти рублевую монету, которые с помощью ватного тампона обсеменяли фекальной смесью инкубированной в термостате в течение 48 часов, затем проводили аппликации антисептической пасты при этом изучали клинический статус больных животных включающий, измерение ректальной температуры тела, подсчет количества сердечных сокращений и дыхательных движений.

Результаты исследований. Для лечения гнойных ран использовали аппликации многокомпонентной антисептической пасты, состоящей из антибиотика цефаллоспоринового ряда – цефепима – 1,0 г, порошка цинка – 2,0 г, салициловой кислоты – 2,0 г, янтарная кислоты 3,0 г, метилурацилы – 4,0 г на гидрофильной основе. До клинко-экспериментального моделирования кожно-мышечных ран у подопытных животных установили следующие фоновые показатели температуры тела: $38,89 \pm 0,18$ °C. На 3-е сутки после нанесения кожно-мышечных ран у кроликов регистрировали гипертермию тела на 3,50%, на 5 – е сутки курации тенденцию к снижению на 2,0%, по сравнению с полученными показателями при предыдущем измерении. На 7-е сутки отмечали дальнейшее снижение температуры тела на 0,67% а на 10 – е сутки температура тела дополнительно снижалась на 0,63% и составляла - $39,19 \pm 0,19$ °C.

Аналогичные клинические исследования осуществили по подсчету частоты дыхания и пульса. В ходе курации подопытных животных установили, что в до опытный период частота дыхания у кроликов в среднем составляла – $56,27 \pm 1,10$ дд/мин. На 3-е сутки, после нанесения экспериментальных ран и возникновения гнойного воспаления, количество дыхательных движений грудной клетки у животных увеличивалось и составляло $59,14 \pm 1,14$ дд/мин, т.е. регистрировалось тахипноэ на 4,85% которое сохранялось и на 5 – е сутки наблюдения ($59,14 \pm 1,40$ дд/мин). Однако через неделю курации у больных животных отмечали снижение учитываемого показателя на 2,65% ($57,57 \pm 1,29$ дд/мин) по сравнению с предыдущими результатами подсчета (на 5 – е сутки). На окончание терапевтического срока, т.е. на 10 – е сутки, выявляли дальнейшие снижение дыхательных движений на 3,71% ($55,43 \pm$

0,72 дд/мин) относительно цифровых значений полученных на 7 – е сутки курации, а также на 1,49% по сравнению с фоновыми показателями.

Частота сердечных сокращений у кроликов на фоне аппликаций многокомпонентной антисептической пасты на гидрофильной основе на гнойные раневые дефекты, имела значительные колебания. Первоначально до клинко – экспериментального моделирования она в среднем равнялась $164,00 \pm 4,23$ уд/мин. На 3- е сутки, после провоцирования гнойной раны на медиальной поверхности бедра, регистрировали резко выраженную тахикардию на 2,95 % ($169,00 \pm 2,09$ уд/мин). Через двое суток курации, т.е. на 5 – е сутки эксперимента, отмечали снижение учитываемого показателя на 1,95%, через неделю аппликаций – 0,16%, на 10 – е сутки – 2,67%, относительно предыдущих измерений (на 3 – е, 5-е, 7-е сутки) соответственно, а анализ общей динамики изменения частоты пульса у кроликов, показал что на период окончания аппликаций многокомпонентной антисептической пасты на гидрофильной основе он снижался на 1,83%, относительно фоновых значений.

Заключение. Таким образом, аппликации апробируемой пасты оказывали положительное влияние на показатели клинического статуса подопытных животных, позволяя интенсивнее снижать их цифровые показатели и нормализовать тем самым общее состояние больных животных с гнойно-воспалительными процессами в открытых кожно-мышечных повреждениях.

УДК: 619:616-008.9:636.2

Шумилин Ю.А., Зенов С.Г.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЕТОЗА У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, г. Воронеж

Аннотация. Наличие в стаде таких патологий как смещение сычуга, метритов, маститов, высокого процента жирных коров при отеле, которые страдают отказом от корма после отеля, является основанием для проведения мониторинга по выявлению субклинического кетоза. У коров до и после отеля следует поддерживать хороший аппетит, чтобы покрывать потребление сухого вещества и энергии при быстром увеличении надоев. Описанные способы профилактики и лечения кетоза показали на практике хорошую эффективность, однако, они имеют разную базовую стоимость, поэтому выбор может быть продиктован экономическими соображениями.

Ключевые слова: коровы, кетоз, лечение кетоза, кекстон, патогенез кетоза, обмен веществ.

Abstract. The presence in the herd of pathologies such as displacement of the abomasum, metritis, mastitis, a high percentage of fat cows at calving, which suffer from feed refusal after calving, is the basis for monitoring for detection of subclinical ketosis. In cows before and after calving should maintain a good appetite, to cover the intake of dry matter and energy with the rapid increase in milk production. Describes ways to prevent and treat ketosis demonstrated good efficiency, however, they have different base cost, so the choice may be dictated by economic considerations.

Key words: cows, ketosis, treatment of ketosis, Kexxtone, pathogenesis of ketosis, metabolism.

Введение. Для нормального течения жизненных процессов большое значение имеет достаточное постоянство концентрации водородных ионов (рН), состояние кислотно-щелочного равновесия в крови и тканях. Это состояние зависит от буферных систем крови и тканей и может при различных патологических процессах изменяться или в кислую (ацидоз) или щелочную (алкалоз) сторону [7], это характерно и для кетоза.

В современных условиях ведения отрасли молочного животноводства, когда на первый план выходит стимуляция стабильно высоких удоев и сохранение продуктивного здоровья животных, особое значение приобретает борьба с кетозом молочных коров. Этому вопросу посвящено много научных работ [2, 3, 4], однако, актуальность проблемы подталкивает нас к дальнейшему изучению вопроса и совершенствованию системы управления за новотельными животными, схем лечения и профилактики на основе глубоких знаний о патогенезе кетоза.

Материал и методика исследований. Опытно-производственные исследования по решению поставленных в работе задач осуществляли в условиях кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины Воронежского ГАУ и ООО «Агрофирма Трио» Тербунского района Липецкой области на молочном комплексе «Аня» в селе Братовщина. Клиническое исследование коров проводили согласно общепринятому в ветеринарии плану с учетом рекомендаций ряда авторов [1, 5, 6, 8]. Особое внимание уделяли состоянию упитанности коров до отела и после него.

Результаты исследований. В хозяйстве формируются группы новотельных коров до 30 дней после отела, что дает возможность проводить мониторинг их состояния здоровья и следить за адаптацией к насыщенным рационам.

В нашей работе мы, как и ряд ученых [3, 7] придерживаемся традиционного подхода, согласно которого кетоз разделяли на первичный – связан с нехваткой энергии при высоких надоях или с наличием в рационе кормов плохого качества и вторичный – связан с наличием

мастит, метрит, ацидоз, которые приводят к снижению потребления сухого вещества и тем самым запускают порочный круг патогенеза.

По нашим оценкам клинически выраженный кетоз возникает у 2-4% новотельных коров, являясь как бы верхушкой айсберга. В глубине же находится субклинический кетоз, который охватывает до 65% коров на ранних стадиях лактации, когда продуктивность превышает потребление питательных веществ и необходимо использовать внутренние резервы организма.

Так как кетоз это, по сути, неполное использование (окисление) жиров тела, то по нашим данным коровы, имеющие к моменту отела балл упитанности более 3,75 в значительной степени подвержены кетозу. Такие животные сильно снижают потребление сухого вещества перед отелом и после него. Обычно энергия восполняется за счет мобилизации жировой ткани. Несмотря на то, что это физиологический процесс, степень и продолжительность такой потери веса весьма критична. В организме жир превращается в неэстерифицированные жирные кислоты (НЭЖК), которые с током крови попадают в печень.

При наличии достаточного количества пропионата (соединения на основе глюкозы) НЭЖК превращаются в энергию клетки, этот путь является наилучшим вариантом их метаболизма. При его отсутствии жир превращается в кетоны, которые поступают в кровь и провоцируют дальнейшее снижение аппетита, следовательно, падает потребления корма, что еще больше усугубляет заболевание. Поэтому наши профилактические мероприятия были направлены на то, чтобы предоставить печени пропионат в течение этого критического периода. В результате мы получали улучшение аппетита, а значит и потребление сухого вещества, что в конечном итоге стимулировало сохранение продуктивности и являлось профилактикой возникновения клинически выраженного кетоза.

Наша работа проводилась в летний период, когда качества корма весьма высокое и частота заболеваемости кетозом в стаде была не большая. Поэтому в хозяйстве проводился мониторинг состояния новотельных коров на уровень кетоновых тел в крови. Животные с уровнем кетоновых тел до 1 ммоль/л относились к клинически здоровыми, 1-2,7 ммоль/л – субклинический кетоз, более 2,7 ммоль/л – клинически выраженный кетоз.

В хозяйстве нами практиковалось принудительное оральное введение питательных веществ при отеле. Это позволяет повысить уровень кальция в крови, снизить дефицит энергии, восстановить количество жидкости и стимулировать ферментацию в рубце в день отела. Пропилен гликоль и пропионат кальция являются препаратами, которые

используются организмом для образования глюкозы в печени. Пропилен гликоль мы использовали чаще, так как он дает хороший эффект при оральном введении, вследствие значительного всплеска инсулина.

В хозяйстве практикуется выпаивание новотельным и ослабленным животным раствора Кау Дринка. Это своего рода «энергетический напиток» для коров после отела. В его состав входят: кальций 4,4%, лактулоза, пребиотики (олигосахарид-бифидоген), электролиты, сахара (декстроза), пробиотики, витамины, микроэлементы, сухая сыворотка, пшеничная мука, органические кислоты, антиоксиданты, ароматизаторы. Благодаря тому, что препарат восполняет дефицит энергии корова становится более активной и начинает быстро потреблять корм. Высокое содержание (4,4%) доступного кальция необходимо для производства молока. Лактулоза является одним из действующих веществ (пребиотик), избирательно стимулирует рост и жизнедеятельность полезной микрофлоры (бифидо- и лактобактерий) желудочно-кишечного тракта. Кроме этого лактулоза, способствует усвоению кальция и удержанию в организме магния, цинка, меди и др.

Хорошим решением по профилактике кетоза является применение Кекстона (Kexxtone) с действующим веществом монензин натрия. Мы задавали его коровам с повышенной упитанностью интраруменаторно за 3-4 недели до отела в виде капсул с контролируемым выведением препарата в течение 95 дней. В результате мы получали снижение уровня субклинического кетоза в группе новотельных коров.

Выводы и рекомендации. Наличие в стаде таких патологий как смещение сычуга, метритов, маститов, высокого процента жирных коров при отеле, которые страдают отказом от корма после отела, является основанием для проведения мониторинга по выявлению субклинического кетоза.

По нашему мнению, которое согласуется с рядом авторов [3, 9] у коров до и после отела следует поддерживать хороший аппетит, чтобы покрывать потребление сухого вещества и энергии при быстром увеличении надоев.

Описанные способы профилактики и лечения кетоза показали на практике хорошую эффективность, однако, они имеют разную базовую стоимость, поэтому выбор может быть продиктован экономическими соображениями.

Список литературы

1. Жерлицын С.Н. Уточнение классификации заболеваний печени у животных [Текст] / С.Н. Жерлицын, Ю.В. Благова, А.П. Волкова, И.А. Никулин, И.В. Зирук // Международная научно-практическая

конференция "Актуальные проблемы ветеринарной хирургии, онкологии и терапии". – Саратов: ИЦ «Наука», 2016. – С.54-57.

2. Калюжный И.И. Кислотно-основной гомеостаз и метаболические нарушения у жвачных животных: учебное пособие / И.И. Калюжный, А.А. Волков, Н.Д. Баринов, А.С. Рыхлов. – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2013. – 293с.

3. Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник [Текст] / С.П. Ковалев и др.; под ред. С.П. Ковалева (Россия), А.П. Курдеко (Беларусь), К.Х. Мурзагулова (Казахстан). - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 544с.

4. Малашко В.В. Ацидоз животных [Текст] / В.В. Малашко // Ветеринарное дело. – 2014. – №1. – С.23-30.

5. Малашко В.В. Иммунопатогенез и структурно-метаболические процессы при патологии пищеварительной системы у животных [Текст] / В.В. Малашко, М.А. Каврус, Д.Н. Харитоник и др. // Ветеринарна медицина. - №97. – 2013. – С.268-271.

6. Малашко В.В. Морфология многокамерного желудка у телят: монография [Текст] / В.В. Малашко, Г.А. Тумилович. – Гродно: Гродненский государственный аграрный университет, - 174с.

7. Малашко В.В. Структурно-метаболические процессы в рубце и влияние на них факторов питания (теоретические и практические аспекты пищеварения у жвачных животных) [Текст] / В.В. Малашко, Г.А. Тумилович, Али Омар Хуссейн Али и др. // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Гродно: ГГАУ. - Том 33. – 2016. – С.88-101.

8. Никулин И.А. Синдромный принцип диагностики болезней печени у крупного рогатого скота [Текст] / И.А. Никулин, Г.Е. Копытина, М.Н. Кочура // Ветеринария. - №1. – 2008. – С.41-43.

9. Спиваков А.А. Мониторинг состояния крупного рогатого скота, импортированного на территорию Воронежской области [Текст] / А.А. Спиваков, О.А. Ратных, И.А. Никулин // Вестник воронежского государственного аграрного университета. - №3(46). – 2015. – С.52-57.

Волкова А.П.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КРИТЕРИЕВ СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА ПРИ РЕНТГЕНОГРАФИИ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова», г. Саратов*

Аннотация. В статье изложен обобщенный практический опыт оценки состояния сердца при рентгенографии грудной полости у кошек и собак. Определение размера сердца мы проводим скелето метрический метод. Сущность его заключается в том, что размер сердца выражают в количестве межреберных промежутков, который занимает его силуэт. У собак на рентгенограммах в боковой проекции, сердце укладывается в 3 межреберных промежутка, а у кошек в 2. Размер сердца от основания верхушке у обоих видов составляет $\frac{2}{3}$ высоты грудной полости на том же уровне. Для оценки состояния сердца важно изучить положение силуэта сердца, трахеи, каудальной полой вены и структур краниального средостения.

Ключевые слова: сердце, рентгенография, собаки, кошки, грудная клетка, пневмоторакс.

Abstract. The article contains generalized practical experience in the assessment of the condition of the heart during x-ray examination of the chest cavity in cats and dogs. Determination of heart size, we conduct a comparison with a skeleton. The essence of the method is that the size of the heart is expressed in of the intercostal spaces, which takes its silhouette. In dogs on radiographs in the lateral projection, the heart is placed in the 3 intercostal space, and cats have 2. The size of the heart from the base to the top in dogs and cats is $\frac{2}{3}$ of the height of the chest cavity at the same level. To assess the condition of the heart it is important to examine the position of the silhouette of the heart, trachea, caudal Vena cava and the structures of the cranial mediastinum.

Key words: heart, radiography, dogs, cats, thorax, pneumothorax.

Введение. Большинство современных ветеринарных клиник оснащены рентгеновским оборудованием. В день выполняется существенное количество снимков, из которых 30-35% приходится на долю рентгенографического исследования грудной клетки. При этом мы уточняем информацию, по результатам клинического исследования и получаем новые сведения, на которых базируется решение о диагнозе, выборе способа и схемы лечения. В доступной ветеринарной литературе описано много критериев оценки состояния сердца [9, 12, 13], однако их эффективность и информативность при различной патологии весьма вариабельна.

В связи с вышеизложенным перед нами стояла цель: на основе нашего практического опыта сравнить различные критерии оценки состояния сердца при рентгенографии грудной полости у различных видов животных.

Материал и методика. Диагностические исследования были выполнены на нескольких видах животных (преимущественно кошки и собаки различных пород), которые поступали на прием в лабораторию «Лучевой диагностики» при ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова». Клиническое исследование животных проводили согласно общепринятому в ветеринарии плану с учетом рекомендаций ряда авторов [1, 3, 4]. Особое внимание уделяли: частоте, силе и глубине дыхания; состоянию видимых слизистых оболочек; наличию отеков; скорости наполнения капилляров; оценке аускультативных феноменов. Рентгенографическое исследование грудной клетки выполняли полипозиционно, используя все доступные проекции, с учетом клинических показаний и выбирая оптимальные условия рентгенографического процесса [2, 5, 7].

Результаты исследований и их обсуждение. Первый вопрос, который мы ставили перед собой это оценка размера и формы сердца. Наш опыт показывает, что у собак они значительно варьируют между различными породами. Например, у сеттеров, догов, которые имеют глубокую грудную клетку сердце высокое, узкое и расположено почти вертикально. У пород с бочкообразной грудной клеткой (бультерьеры, французские бульдоги и др.) оно почти круглое. Размер и форма сердца у здоровых кошек более постоянны чем у собак, однако, имеет свои особенности. В силу таких существенных различий для определения размера сердца и решения вопроса о его изменении, в своей практике мы как и другие ветеринарные врачи [6, 9] применяем скелетометрический метод. Сущность его заключается в том, что размер сердца выражают в количестве межреберных промежутков, который занимает его силуэт. Так у собак на рентгенограммах в боковой проекции, сердце укладывается в 3 межреберных промежутка, а у кошек в 2. Размер сердца от основания верхушке у обоих видов составляет $\frac{2}{3}$ высоты грудной полости на том же уровне. Результаты работы Шумилина Ю.А. показывают, что этот критерий может быть использован при оценке состояния сердца у овец [12, 13] и змей семейства ложноногие [10, 11]. Мы считаем, что этот показатель полноценно работает у взрослых и уже сформированных животных, а у щенков и котят от может давать ложноположительных результаты, так как сердце у них кажется весьма большим по сравнению с малым размером грудной клетки.

У здоровых собак и кошек сердце лежит на груди, и площадь его контакта составляет 3 сегмента грудной кости. Если мы видели что между сердцем и грудиной есть расстояние, то дальше проводилось изучение, а чем же заполнено это пространство. Здесь возможно два варианта: поиск критериев, которые указывают на скопление воздуха и пневмоторакс [8]

или значительное отложение жировой ткани у сильно упитанных животных, которое приподнимает сердце от грудины.

Ценную информацию о состоянии сердца мы получали при изучении положения трахеи. Она хорошо визуализируется на рентгенограммах грудной клетки в боковой проекции и располагается под углом примерно 45° к позвоночному столбу. Однако, есть исключение – породы с низкой грудной клеткой, у которых она может идти практически параллельно позвоночнику. В случае если у кошек рентгенография проводится без седации то, как правило, линия позвоночника оказывается сильноизогнутой и оценить угол трахеи по отношению к нему невозможно, так как в этом случае мы, по сути, имеем место с нарушением укладки. При кардиомегалии трахея поднимается вверх, и угол стремится к нулю.

Каудальная полая вена визуализируется позади силуэта сердца, она входит в грудную клетку через правую ножку диафрагмы и слегка склоняется кранио-вентрально к каудальной границе сердца. По нашим данным ее подъем кранио-дорсально сопутствует увеличению левой половины сердца и является косвенным признаком, который на это указывает.

Структуры краниального средостения, а в особенности пищевод при его расширении (дивертикул или мегаэзофагус) могут ухудшать визуализацию границ сердца и тем самым маскировать патологию сердца. Поэтому в своей работе для дифференциации патологии пищевода мы используем критерии, изложенные рядом ученых [1, 2, 6].

Выводы и рекомендации. Описанные нами критерии являются достоверными и доступными для широкого использования в клинической практике. Зная особенности их интерпретации в зависимости от вида животных или предполагаемого патологического процесса можно достоверно оценить состояние сердца при рентгенографии грудной полости у кошек и собак.

Список литературы

1. Волков А.А. Основные рентгенологические синдромы заболеваний передних отделов пищеварительной системы животных [Текст] / А.А. Волков // Вестник Саратовского ГАУ. – 2008. - №9. – С.11-13.
2. Волков А.А. Рентгенологическое исследование передних отделов пищеварительной системы у собак, и анализ ошибок допускаемых ветврачами [Текст] / А.А. Волков, В.В. Салаутин, М.В. Дмитриева // Вестник саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова. - №6. – 2008. – С.13-16.

3. Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник [Текст] / С.П. Ковалев и др.; под ред. С.П. Ковалева (Россия), А.П. Курдеко (Беларусь), К.Х. Мурзагулова (Казахстан). - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 544с.
4. Никулин И.А. Аускультация сердца животных: учебное пособие [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 54с.
5. Никулин И.А. Выбор оптимальных условий рентгенографического процесса: практическое пособие [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 33с.
6. Никулин И.А. Мегаэзофагус у собак и кошек [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – Выпуск №4(39). – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – С.176-179.
7. Никулин И.А. Основы ветеринарной рентгенологии: лекция [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2008. – 37с.
8. Никулин И.А. Пневмоторакс у кошек и собак – аспекты этиопатогенеза и рентгенодиагностики [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин, А.П. Волкова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - №8. - 2015. - С.191-194.
9. Никулин И.А. Рентгенография грудной клетки собак и кошек: учебное пособие [Текст] / И.А. Никулин, Ю.А. Шумилин. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2009. – 66с.
10. Шумилин Ю.А. Клинико-рентгенологические аспекты диагностики патологии органов дыхания у змей [Текст] / Ю.А. Шумилин, Д.А. Степин // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - №3. – 2015. – С.54-59.
11. Шумилин Ю.А. Рентгенографическое исследование легких у змей семейства ложноногие [Текст] / Ю.А. Шумилин, Д.А. Степин // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - №1. – 2015. – С.48-54.
12. Шумилин Ю.А. ЭКГ и рентгенография в оценке состояния сердца у овец [Текст] / Ю.А. Шумилин // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - №3. – 2016. – С.30-35.
13. Shumilin Y.A. Assessment of the cardiovascular system in sheep [Text] / Y.A. Shumilin, D.A. Stepin // Book of proceedings: Sixth International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2015". - East Sarajevo: Faculty of Agriculture, 2015. – P.1626-1631.

Паршин П.А., Щербаков А.А., Сулейманов С.М., Павленко О.Б.
**ВЛИЯНИЕ ТЕТРАМЕТРА НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ КОРОВ ПРИ
ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИТА**

*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

Аннотация. В статье приводятся морфометрические показатели лимфоидных органов коров в норме, при остром послеродовом эндометрите и лечении антибактериальным препаратом тетраметром. Полученные результаты свидетельствуют о благотворном влиянии препарата тетраметр на структурную организацию органов иммунной системы у коров при послеродовом эндометрите.

Ключевые слова: коровы, эндометрит, лечение, тетраметр, лимфоидные органы, морфометрические показатели.

Abstract. The article presents morphometric lymphoid organs of cows in normal, acute postpartum endometritis and treatment with an antibacterial drug tetrameter. The results indicate the beneficial effects of the drug tetrameter on the structural organization of the organs of the immune system in cows with postpartum endometritis.

Key words: cows, endometritis, treatment, tetrameter, lymphoid organs, morphometric parameters.

Болезни половых органов крупного рогатого скота могут вызывать продолжительные расстройства процесса воспроизводства вплоть до выбраковки животного и на сегодняшний день являются значительной проблемой в скотоводстве России. Заболевания матки не только отрицательно влияют на плодовитость, но и понижают все виды продуктивности животного. Наибольшее распространение имеют воспалительные процессы матки коров, сопровождающиеся морфологическими и функциональными изменениями матки, которые приводят к бесплодию [5].

По данным литературы возникновение, развитие и исход воспалительных процессов в эндометрии у коров в значительной степени определяется состоянием естественной резистентности организма, и в частности местной защиты матки. При этом уровень местной защиты любого органа неразрывно связан с уровнем его структурной организации, что не всегда учитывается при изучении патогенеза эндометритов и испытании лечебно-профилактических средств [2,4].

В связи с этим изучение влияния композиционных препаратов при лечении эндометритов на морфофункциональное состояние органов размножения является актуальным.

Исследования проводились на трех группах коров в возрасте 5-7 лет, 3-5 отёла, с массой 450,0-500,0 кг. Животные первой группы были здоровы и служили контролем. У коров второй группы диагностировали острый послеродовой эндометрит. Коровам третьей группы, больным острым послеродовым эндометритом, для лечения применяли тетраметр.

Для гистоморфологических исследований материал отбирали при убое коров на 28 день от начала лечения. Материал фиксировался в 10,0 - 12,0 % растворе нейтрального формалина. Далее материал подвергался обезвоживанию и заливке в парафин, с последующим изготовлением срезов толщиной 5,0-7,0 мкм на микротоме МПС-2 и окрашиванию гематоксилин-эозином [3].

В морфометрических исследованиях использовался распространённый способ подсчета количества клеток на единицу с помощью окулярной измерительной сетки с известной площадью, при увеличении объектива 90 под иммерсией. Количество морфометрических измерений, необходимых для объективной оценки исходной величины было установлено по формуле: $X=400*(100-m/M)$ [1].

При гистологическом исследовании тимуса коров установлено, что количество клеточных элементов коркового вещества у всех групп выше, чем количество клеточных элементов мозгового. Так, количество клеток на 1,0 мм² ткани мозгового вещества у больных послеродовым эндометритом коров было ниже на 17,10 %, в корковом - на 8,10 %, чем в контрольной группе. В группе коров, которых лечили антибактериальным препаратом «Тетраметр» показатели плотности клеток на квадратный миллиметр в корковом веществе были ниже на 4,20 %, а в мозговом - выше на 2,80 % по сравнению с нормой (табл. 1).

Таблица 1. Морфометрические показатели тимуса у коров (n/mm²)

Группы животных	Корковое вещество	Мозговое вещество
Контрольная (здоровые животные)	16992,0 ± 172,368	12240,0 ± 128,592
Больные послеродовым эндометритом	15624,0 ± 136,8	10153,0 ± 103,968
После лечения тетраметром	16192,0 ± 218,808	12582,0 ± 205,2

Установлено, что у больных коров в лимфатических узлах (табл. 2) также значительно снижалась плотность клеток на 1,0 мм² ткани в

мозговом веществе на 15,30 %, а в корковом - на 10,0 %. После лечения эндометритных коров тетраметром, плотность клеток на 1,0 мм² площади коркового вещества была меньше количества клеток на квадратный миллиметр площади, чем в контрольной группе всего на 0,90 %, а количество клеток на квадратный миллиметр площади мозгового выше на 6,30 %.

Таблица 2. Морфометрические показатели лимфатических узлов у коров (n/mm²)

Группы животных	Корковое вещество	Мозговое вещество
Контрольная (здоровые животные)	14544,0 ± 229,824	10296,0 ± 218,88
Больные послеродовым эндометритом	13104,0 ± 155,952	8784,0 ± 142,272
После лечения тетраметром	14423,0 ± 145,008	11016,0 ± 114,918

У больных послеродовым эндометритом наблюдалось значительное увеличение количества клеток белой пульпы селезенки на 17,60 % и уменьшение на 7,60 % в красной пульпе по сравнению с контрольной группой (табл. 3). После лечения количество клеток на квадратный миллиметр площади белой пульпы меньше количества клеток на квадратный миллиметр площади в контрольной группе всего на 1,10 %, а количество клеток на квадратный миллиметр площади красной пульпы выше на 13,90 %.

Таблица 3. Морфометрические показатели селезенки у коров (n/mm²)

Группы животных	Белая пульпа. n/mm ²	Красная пульпа. n/mm ²
Контрольная (здоровые животные)	13752,0 ± 227,088	12384,0 ± 101,232
Больные послеродовым эндометритом	16178,0 ± 131,328	11448,0 ± 276,336
После лечения тетраметром	13608,0 ± 268,128	14112,0 ± 218,88

Таким образом, выше приведенные морфометрические показатели лимфоидных органов у коров свидетельствуют о благотворном влиянии препарата тетраметр на структурную организацию органов иммунной системы у коров при послеродовом эндометрите.

Список литературы

1. Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии : монография / Г.Г. Автандилов. - Москва : «Медицина», 1973. - 245 с.
2. Андреева А.В. Морфометрические исследования тимуса коров, больных эндометритом / А.В. Андреева // Материалы Всероссийской научно-методической конференции патологоанатомов ветеринарной медицины, Москва. - 2003. - С. 147-148.
3. Сулейманов С.М. Методы морфологических исследований : методическое пособие / С.М. Сулейманов [и др.]. - Воронеж, 2015.- с. 127.
4. Сулейманов С.М. Клинико-морфологические и ультраструктурные изменения при остром гнойно-катаральном эндометрите у коров / С.М. Сулейманов [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2011. - № 3 (11). - С. 49-54.
5. Шапошников И.Т. Распространение послеродовой патологии у коров, ее профилактика и терапия / И.Т. Шапошников [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной фармакологии, токсикологии и фармации: Матер. IV съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов России. – Воронеж : изд-во «Истоки». - 2013. – С. 634-637.

УДК 619:615.37:616 – 084.636.4

Сулейманов С.М.¹, Паршин П.А.¹, Михайлов Е.В.¹, Павленко О.Б.¹,
Слободяник В.С.², Котова Ю.В.¹, Магомедов М.З.³

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖИВОТНЫХ ПРИ КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО СТАТУСА

¹*Воронежский государственный аграрный университет имени
императора Петра I, г. Воронеж*

²*Воронежский государственный университет инженерных технологий,
г. Воронеж*

³*Дагестанский ГАУ им. М.М. Джамбулатова, г. Махачкала*

Аннотация. В статье изложены результаты изучения гематологического статуса животных при применении препаратов лигфол, лигавирин и селекор, которые оказали положительное влияние на показатели крови. Отмечены особенности влияния на лейкограмму периферической крови различных нейрогуморальных и иммунных факторов при применении биологически активных препаратов, характеризующиеся различиями в лейкоцитарных индексах у животных.

Ключевые слова: животные, гематологическая характеристика, препаратов лигфол, лигавирин, селекор, применение, влияние на показатели.

Abstract. The article presents the results of a study hematological characteristics in animals by a drug ligfol, lagavulin and selekor that had a positive impact on blood counts. These features impact on leukogram peripheral blood of various neurohumoral and immune

factors in the use of biologically active substances, characterized by differences in leukocyte indexes in animals.

Keywords: animals, hematological status, drug ligfol, ligairi, selekor, use, impact on performance.

В настоящее время одной из важнейших проблем ветеринарной науки и практики является разработка эффективных мер профилактики и лечения иммунодефицитных состояний у животных. Интерес исследователей и практических специалистов к проблеме иммунодефицитов у животных объясняется тем, что им сопутствуют различные патологические процессы, в том числе инфекционные заболевания, вызываемые вирусами, бактериями, грибами и простейшими. Иммуносупрессивными действиями на организм обладают как антибиотики, так и классические иммунодепрессанты и цитостатики [4,5].

Проблема применения иммуномодулирующих препаратов при лечении и профилактике вторичных иммунодефицитных состояний животных остается актуальной, несмотря на то, что в ветеринарной практике используется достаточно много различных иммуномодуляторов узкого спектра действия природного и синтетического происхождения. На сегодняшний день известен сравнительно небольшой круг препаратов, обладающих широким спектром [3].

Разнообразие иммунологических эффектов иммуномодуляторов природного и синтетического происхождения позволяет высказаться в пользу наличия у препарата механизмов влияния на универсальные звенья клеточной и гуморальной регуляции. Подобный механизм действия способен привести к восстановлению нарушенной функциональной активности иммунокомпетентных клеток и органов и может служить обоснованием их применения, как в иммунотерапии, так и в вакцинопрофилактике [6,7]

До настоящего времени недостаточно изучена гематологическая характеристика у молодняка животных при иммунодефицитах. Учитывая разный иммунный фон вакцинируемых животных, клонально-селекционную теорию иммунитета, возможную интерференцию между возбудителями болезней и конкуренцией между антигенами, наличие стрессовых явлений, вызывающих снижение показателей неспецифической резистентности, влекущей за собой появление вторичных (временных) иммунодефицитов, можно полагать, что различия в иммунном статусе и иммунологической реактивности животных одного пула являются закономерными, а иммунокорректоры и иммуномодуляторы специфичными для каждого антигена.

Исходя из вышеизложенного, представляется весьма актуальным гематологического статуса животных при изыскании средств

эффективной иммунопрофилактики и иммуноориентированной терапии с целью восстановления нарушенных функций иммунной системы и обеспечения устойчивости животных к отрицательному многофакторному воздействию окружающей среды.

Материалы и методы

С целью характеристики общего состояния животных при проведении опытов были взяты пробы крови для проведения гематологических исследований. Общее состояние животных оценивали общепринятыми методами [1,2]. Морфологический анализ крови проводили на гематологическом анализаторе «ABX Micros 60».

Результаты исследований

При изучении морфологического состава периферической крови в группе опытных коров (вакцинация с лигфолом) за 2 месяца до отела Л/Н индекс составлял $1,67 \pm 0,05$, во второй группе (вакцинация без лигфола) - $2,30 \pm 0,05$ и в третьей группе (инъекция лигфола без вакцинации) - соответственно $1,64 \pm 0,03$. За месяц до отёла в первой группе Л/Н индекс увеличился на 7,90 % и составил $1,87 \pm 0,02$, во второй группе достоверного изменения показателей не произошло, индекс составил $2,57 \pm 0,03$. В третьей группе индекс увеличился на 34,20 % и составил $2,20 \pm 0,03$. На момент отёла в первой группе Л/Н индекс составлял $2,50 \pm 0,05$, увеличение с момента взятия первой пробы составило 49,70 %, во второй группе произошло снижение показателя на 17,40 %, индекс составлял $1,90 \pm 0,03$. В третьей группе достоверных изменений Л/Н индекса не отмечалось.

Изучение морфологического состава крови новорожденных телят до выпойки молозива показало, что у телят 1-й группы (вакцинация матерей с препаратом лигфол) Л/Н индекс (соотношение лимфоциты/нейтрофилы) составил $1,39 \pm 0,03$, во второй группе (вакцинация без препарата) индекс составлял $1,40 \pm 0,02$; в третьей группе (инъекция препарата без вакцинации) Л/Н индекс составлял $1,37 \pm 0,02$. В первой группе за первые и вторые сутки Л/Н индекс увеличился на 3,50 % и составил $1,44 \pm 0,03$, во второй - на 2,30 % и составил $1,43 \pm 0,03$, в третьей - на 5,80 % и составлял $1,45 \pm 0,05$. На пятые сутки в первой группе Л/Н индекс увеличился на 19,0 % и составил $1,70 \pm 0,02$. В третьей группе индекс увеличился на 33,50 % и составил $1,94 \pm 0,05$. На 10 день в первой группе Л/Н индекс увеличился на 19,80 % и составил $2,32 \pm 0,04$, во второй группе увеличение составило 19,10 % и соответственно $2,03 \pm 0,02$. В третьей группе индекс увеличился на 18,40 % и составил $2,30 \pm 0,01$. На 30 день в первой группе отмечалось увеличение Л/Н индекса на 10,80 % и соответственно до $2,57 \pm 0,02$. Во второй группе Л/Н индекс незначительно уменьшился на 5,0 % и составил

1,93±0,02. В третьей группе увеличение составило 7,40 % до 2,47±0,02, соответственно.

При изучении лейкоцитарных индексов у поросят выявили, что в группе опытных животных (до вакцинации и введения препаратов), показатели индексов были в пределах нормативных для лейкоцитов периферической крови свиней за исключением некоторых недостоверных изменений. Через месяц после вакцинации у животных второй группы (интактные) достоверно ($p<0,05$) изменились всего 2 показателя: ИСЛЭ увеличился на 116,40 % от нормы и составил 11,90±3,31, а ИСЛМЭ увеличился на 111,55 и составил 7,93±2,51. У животных третьей группы (вакцинация без введения препаратов) достоверно увеличились 4 показателя: ИЛГ на 43,0 % до 18,60±1,58, ИСНЛ на 29,0 % до 0,40±0,02, ИСЛЭ на 23,60 % до 6,80±0,96, ИСЛМЭ на 49,30 % до 5,60±0,85. У животных четвёртой группы (вакцина + лигфол) изменились 5 показателей, такие как: ЛИИк увеличение составило 270,0 % в количественном выражении 1,12±0,02, ЛИИкм увеличился на 71,40 %, что составило 0,66±0,117, увеличение ИСНЛ составило 129,0 % (0,71±0,07), ИСЛЭ увеличился на 76,40 % (9,70±1,73) и увеличение ИСЛМЭ составило 7,0±0,99, что на 87,0 % больше нормативных показателей. В пятой группе (вакцина + лиговерин) изменилось всего шесть показателей: увеличение ЛИИк составило 0,07±0,02 (75,0 %), ИЛГ увеличился на 44,70 % (18,80±2,34), увеличение ИСНЛ составило 45,20 % (0,45±0,08), ИСЛЭ увеличился на 160,0 % (14,32±2,62), увеличение ИСЛМЭ составило 12,40±2,65 что было на 231,0 % больше нормативных показателей и увеличение НИ составило 9,90±2,81 (на 35,60 % больше нормы). В шестой группе (вакцина + селекор) претерпели увеличение 7 показателей, среди них: ЛИИк увеличился на 175,0 %, ЛИИкм увеличился на 40,0 %, ИЛГ увеличился на 86,30 %, ИСНЛ увеличился на 93,50 %, ИСЛЭ увеличился на 162,0 %, ИСЛМЭ на 136,0 % и НИ на 165,0 %.

Таким образом, очевидно, что основой для изменения интегральных показателей у животных служили особенности содержания отдельных видов лейкоцитов, которые во многом зависели от воздействия нейрогуморальных факторов, ответственных за адаптацию организма и иммунной системы, этому влиянию могут способствовать различные антигенные стимуляторы, а также специфика функционирования иммунной системы на фоне применения биологически активных препаратов.

Можно полагать, что особенности влияния на лейкограмму периферической крови различных нейрогуморальных и иммунных факторов при применении биологически активных препаратов являлись причиной обнаруженных различий в лейкоцитарных индексах у этих

групп животных. С помощью применения математических интегральных показателей лейкоцитарной формулы периферической крови можно расширить возможности получения информации о состоянии неспецифической иммунологической реактивности организма животных вообще и при применении препаратов в частности.

Список литературы

1. Колб В.Г. Справочник о клинической химии : справочник / В.Г. Колб, В. С. Камышников – Минск : 1982. - 366 с.
2. Кондрахин И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики : справочник / под ред. И. П. Кондрахина. – Москва : Колос, 2004. - 520 с.
3. Мельникова Н.В. Применение иммуностимулятора с целью коррекции иммунного статуса телят / Н.В. Мельникова, П.А. Паршин // Ветеринарная патология. - 2012. - Т. 40. - № 2.- С. 91-94.
4. Сулейманов С.М. Морфометрические, гистохимические и ультраструктурные показатели печени и 12-перстной кишки у поросят при иммунодефиците / С.М. Сулейманов [и др.] // Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Материалы I-й Международной конференции по ветеринарно-санитарной экспертизе. Воронежский государственный аграрный университет. - 2015. - С. 121-123.
5. Сулейманов С.М. Морфофункциональная характеристика печени и 12-перстной кишки при иммунодефиците у поросят / С.М. Сулейманов [и др.] // Ветеринарная патология. - 2009. - № 4.- С. 133-136.
6. Сулейманов С.М. Морфология органов лимфоидной и пищеварительной систем у молодняка животных при коррекции иммунного статуса / С.М. Сулейманов [и др.] // Ветеринарная патология. - 2005. - № 3. - С. 75-80.
7. Шапошников И.Т. Клинико-морфологическая характеристика лимфоидных органов у телят при иммунодефиците / И.Т. Шапошников [и др.] // Ветеринарная патология. - 2011. - № 4. - С. 92-95.

Шарандак В.И., Шпилева Л.А., Кот В.С., Хащина А.Ю.,
Ракитин А.М., Задорожная А.А.

ПРОФИЛАКТИКА АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ У КОРОВ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

Луганский национальный аграрный университет, Украина г. Луганск

Аннотация. В работе приведены показатели белкового и углеводного обменов у коров украинской красно–пестрой молочной породы в послеродовом периоде и профилактика акушерской патологии при применении комплексного препарата «Фос–Бевит».

Ключевые слова: коровы, половая система, отел, послеродовой период, общий белок, белковые фракции, сервис–период, мастит.

Abstract. The thesis presents the protein and carbohydrate metabolism indexes in cows of the Ukrainian Red dairy breed during the postpartum period and obstetric pathology prevention in the application of the complex medicine «Foz Bevit».

Keywords: cows, reproductive system, calving, postpartum period, total protein, protein fractions, service period, mastitis.

Молочное скотоводство остается ведущих отраслей животноводства, основной целью которого является удовлетворение потребностей населения в продуктах питания. Весомыми факторами, которые приводят к сдерживанию темпов развития отрасли в нынешних условиях и наносят значительный экономический ущерб, является гипокинезия, несоблюдение зоогигиенических требований к содержанию помещений, дефицит биологически активных веществ на фоне неполноценное кормление животных, особенно в стойловый период. Все это приводит к нарушению обмена веществ, снижению естественной резистентности и воспроизводительной функции коров [3].

Тенденция распространения послеродовых осложнений молочного стада в современных условиях диктует необходимость использования новых средств и схем для профилактики акушерской патологии у коров. Они должны быть направлены на повышение резистентности, стимуляцию обменных процессов в организме, тонизирующее воздействие на нервную систему [2].

Болезни органов размножения у сельскохозяйственных животных в настоящее время рассматривают не как локальные заболевания половых органов, а как общее заболевание. Учитывая пониженную иммунореактивность организма коров при гинекологических болезнях, целесообразным является применение иммуностимуляторов [7]. При нарушениях функции органов половой системы доказана также эффективность витаминных препаратов и микроэлементов. Кроме

витаминов А и Е предложено вводить тривит, тетравит [1]. Другие авторы, с целью стимуляции половой охоты у телок, использовали поливитамины с гормональными препаратами и получили положительный эффект [5]. В работах отечественных ученых отмечено, что для стимуляции половой функции целесообразно использовать витамины группы В, которые активируют ферментные системы в яичниках, клеточную пролиферацию и биосинтетические процессы, тем самым стимулируют фолликуло – и лютеогенез. Эффективным также является использование минеральных добавок. Получены положительные результаты применения препаратов цинка и йода для стимуляции генеративных процессов в яичниках. Предложено при гипофункции яичников использовать микроэлементный комплекс на органических носителях – медь–кобальт–йод–казеиновую протокислоту. Телкам при гипоплазии яичников предложено скармливать смесь: селенит натрия, ацетат кобальта, сульфат магния, сульфат цинка, сульфат марганца, хлорид лития. Применение таких препаратов у животных наряду с улучшением воспроизводительной функции, нормализовались показатели гемоглобина, иммунитета. В комплексном лечении гинекологических болезней коров эффективным было введение животным калия йодида [6].

Поиск новых путей повышения воспроизводительной способности и продуктивности сельскохозяйственных животных с помощью комбинированных препаратов является актуальной проблемой.

Целью работы было изучение применения комплексного препарата «Фос–Бевит», обладающего иммуностимулирующими и тонизирующими свойствами, для повышения сопротивляемости организма коров в послеродовой период.

Материалы и методы исследований. Опыты проведены в СООО им. Энгельса Новопсковского района Луганской области на коровах украинской красно–пестрой молочной породы из которых было сформировано 2 группы: опытная и контрольная по 10 голов в каждой. В опытную группу вошли коровы, которым после отела в 1–3 сутки с интервалом 24 часа применяли подкожно препарат «Фос–Бевит» в дозе 0,5 мл на 10 кг массы тела.

«Фос–Бевит» – комплексный препарат производства ООО НПФ «Бровафарма» на основе Бутафосфана и трех витаминов группы В (никотинамида, фолиевой кислоты, цианокобаламина), который применяют крупному рогатому скоту при нарушении обмена веществ, витаминной недостаточности, как стимулирующее и тонизирующее средство для повышения сопротивляемости организма к заболеваниям различной этиологии, для улучшения роста и развития. Препарат «Фос–Бевит» – прозрачный раствор желтого цвета, 1 мл препарата содержит (в

мг): Бутафосфан – 100,0; никотинамид 5,0; фолиевую кислоты – 1,5; цианокобаламин – 0,05.

Содержание общего белка определяли биуретовой реакцией, белковых фракций – нефелометрическим методом, глюкозы и общего холестерина – ферментативно [4]. Для диагностики субклинического мастита использовали визуальную оценку секрета вымени коров и реакцию с 2,0 % раствором мастидина, а арбитражным – служил бактериологический метод. Контроль отелов и течение послеродового периода проводили в соответствии с методиками акушерской и гинекологической диспансеризации коров и телок, где определяли продолжительность инволюции матки, сервис-период, индекс осеменения.

Результаты исследований. Общий белок сыворотки – физиологический показатель концентрации всех протеинов сыворотки, за исключением белков свертывания крови. Определение состояния белков биологических жидкостей, в частности крови, очень важно, ведь это динамическая система, которая находится в равновесии с белками тканей и в определенной степени отражает состояние обмена белков в организме.

Альбумины – наиболее гомогенная фракция белков, которые синтезируются в печени. Они составляют 55–60 % белков сыворотки крови. Эти белки в процессе гидролиза используются для синтеза специфических белков тканей, их считают аминокислотным резервом организма.

Основной функцией альбуминов является поддержание коллоидно–осмотического (онкотического) давления, а следовательно, участие в регуляции распределения воды между кровью и межклеточным пространством.

Вторая важная функция альбумина – транспорт веществ, которая обусловлена их способностью связывать ряд эндогенных и экзогенных веществ, плохо растворимых в воде: свободных жирных кислот из жировой ткани, билирубина, стероидных гормонов, ионов магния, кальция, антибиотиков, сердечных гликозидов, барбитуратов, ацетилсалициловой кислоты.

Глобулины сыворотки крови представлены четырьмя фракциями (α_1 , α_2 , β и γ), каждая из которых не является однородной и содержит несколько белков, отличающихся по своим функциям. 75–90 % α -глобулинов и 50 % β -глобулинов синтезируются гепатоцитами. Глобулины α - и β являются транспортными белками, ингибиторами протеолитических ферментов. Фракция γ -глобулинов содержит, главным образом, антитела – иммуноглобулины, которые синтезируются В-лимфоцитами (табл. 1).

Таблица 1. Содержание общего белка и его фракций в сыворотке крови коров, $M \pm m$, $n = 10$

Показатели		Группы коров			
		опытная		контроль	
		на начало опыта	на конец опыта	на начало опыта	на конец опыта
Общий белок, г/л		70,15±2,62	79,99±2,81*	70,23±2,37	71,99±2,08
Альбумины, %		43,23±1,43	45,65±1,85*	42,12±1,96	42,81±1,02
Глобулины, %	α–	12,61±1,16	12,36±1,53	12,90±1,96	12,85±1,28
	β–	15,70±1,06	15,24±1,46	14,60±1,05	14,45±1,12
	γ–	28,46±1,12	26,75±1,57*	30,38±1,19	29,89±1,31

Примечание: * – $p \leq 0,05$ сравнение показателей на начало и конец опыта.

Содержание общего белка в сыворотке крови животных всех групп находилось в пределах физиологической нормы. После введения коровам препарата «Фос–Бевит» в послеродовой период содержание общего белка увеличилось на 14,03 % ($p \leq 0,05$) по сравнению с началом опыта, тогда как у коров контрольной группы достоверных изменений по содержанию этого показателя не установлено. Это свидетельствует о стимулирующем действии препарата на обменные процессы в организме коров в послеродовой период.

В сыворотке крови наблюдается повышение содержания альбуминов на 5,59 % ($p \leq 0,05$) на фоне снижения уровня γ–глобулинов на 6,01 % ($p \leq 0,05$), что свидетельствует о регулирующем действии препарата на соотношение белковых фракций.

У жвачных животных углеводный обмен играет значительную роль в определении уровня интенсивности других обменов. Содержание глюкозы в крови – одна из важнейших управляемых переменных гомеостаза живых организмов. Глюкоза – важнейший источник метаболической энергии и регулятор деятельности для большинства клеток. Она является основным энергетическим материалом для тканей вымени жвачных и особенно для мозга.

Холестерин является важным структурным элементом клеточной мембраны, который принимает участие в образовании комплексов с белками внутренней митохондриальной мембраны. Таким образом, он

может иметь определенное значение в обновлении мембранных липидов молочной железы. С помощью холестерина осуществляется связь между ферментами липогенеза и предшественниками жира.

Мочевая кислота является одним из продуктов, производимых печенью. Она представляет собой натриевую соль, которая после поступления в кровь окисляется, превращаясь в соединение, способствующее выведению из организма углекислого газа. Основной функцией мочевой кислоты является стимуляция работы головного мозга путем активации и усиления действия гормонов адреналина и норадреналина. Также она является сильным антиоксидантом, который обладает противоопухолевым действием на клетки, не позволяя им перерождаться. При избытке солей мочевой кислоты (уратов), их мелкие кристаллические образования оседают в тканях суставов, почечных канальцах, кишечника, желудка, сердечной мышцы, тканях глаза (табл. 2).

Таблица 2. Содержание глюкозы, холестерина и мочевой кислоты в сыворотке крови коров

Показатели	Группы коров			
	опытная		контроль	
	на начало опыта	на конец опыта	на начало опыта	на конец опыта
Глюкоза, ммоль/л	2,40±0,25	2,64±0,27*	2,31±0,34	2,39±0,35
Холестерол, ммоль/л	4,58±0,23	5,07±0,35*	4,52±0,42	4,59±0,53
Мочевая кислота, мкмоль/л	68,73±19,89	58,92±14,28*	68,34±13,47	66,71±12,14

Примечание: * – $p \leq 0,05$ сравнение показателей на начало и конец опыта.

Уровень глюкозы и холестерина в крови коров обеих групп в начале опыта находился в пределах физиологической нормы, а к концу опыта наблюдалась тенденция к более интенсивному росту в сыворотке крови животных опытной группы – глюкозы на 10,0 % ($p \leq 0,05$) и холестерина на 10,69 % ($p \leq 0,05$), что свидетельствует об усилении обмена веществ и увеличении железистой ткани вымени в лактационный период. Однако, в сыворотке крови коров контрольной группы достоверных изменений по содержанию этих показателей не установлено.

Содержание мочевой кислоты в крови уменьшилось на 14,27 % ($p \leq 0,05$), по сравнению с показателем в начале опытов, а у коров контрольной группы незначительно.

Важным звеном всего процесса воспроизводства в скотоводстве является отел. От особенностей его течения зависит продолжительность

послеродового периода, а также дальнейшая воспроизводимая функция коров. Среди целого ряда причин, обуславливающих послеродовые осложнения, следует отметить метаболические нарушения, которые обостряются во время стельности и в ранний период лактации. Именно поэтому в современных условиях важно внедрять в ветеринарную практику новые схемы лечебно–профилактических мероприятий с использованием биологически активных веществ, что способствует инволюции полового аппарата самки, повышает резистентность родильницы, продуктивность и воспроизводительную способность коров.

Особенности течения послеродового периода и восстановления воспроизводительной функции коров при использовании препарата «Фос–Бевит» представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели течения послеродового периода коров, $M \pm m$, $n=10$

Группы коров	Патология послеродового периода	Заболевания коров маститом	Сервис–период, дней	Индекс осеменения
Опытная	«–»	«–»	$44,0 \pm 2,0^{**}$	1,7
Контрольная	2	3 «+ +»	$119, 0 \pm 8,0$	2,1

Примечание: $** P \leq 0,01$, сравнение с контрольной группой

Введение коровам в ранний послеродовой период препарата «Фос–Бевит» в рекомендованной дозе, способствовало сокращению сервис–периода на 75 суток ($p \leq 0,01$) и уменьшению индекса осеменения на 0,4 единицы по сравнению с соответствующими показателями коров контрольной группы, у которых диагностировали два случая патологии послеродового периода – задержание последа, эндометрит, а также три случая субклинического мастита.

Следует отметить, что применение коровам в послеродовой период препарата «Фос–Бевит» способствует более быстрому восстановлению их воспроизводительной функции сокращению сервис–периода, что дает возможность получать хорошие результаты при осеменении, а также ежегодно теленка от каждой коровы по сравнению с таковыми контрольной группы.

Таким образом, применение препарата «Фос–Бевит» в 1–3 сутки после отела направлено регулирует состояние метаболизма, положительно влияет на состояние белкового и углеводного обменов, нормализует показатели резистентности организма, профилактирует развитие послеродовых осложнений у коров.

1. Применение коровам препарата «Фос–Бевит» в послеродовой период способствует увеличению содержания общего белка в сыворотке крови на 14,03 % ($p \leq 0,05$) по сравнению с началом опыта, а у коров контрольной группы достоверных изменений по содержанию этого показателя не установлено.

2. У коров опытной группы показатели глюкозы на 10,0 % ($p \leq 0,05$) и холестерина на 10,69 % ($p \leq 0,05$) увеличились по сравнению с началом опыта,

3. Содержание мочевой кислоты в крови коров опытной группы уменьшилось на 14,27 % ($p \leq 0,05$), по сравнению с началом опыта, а у животных контрольной группы незначительно.

4. Препарат «Фос–Бевит» в рекомендованной дозе, способствует сокращению продолжительности сервис–периода на 75 суток ($p \leq 0,01$) и уменьшению индекса осеменения на 0,4 единицы по сравнению с соответствующими показателями коров контрольной группы.

Список литературы

1. Дегтярев В. П. Коррекция репродуктивной функции у коров при различных состояниях естественной резистентности / Дегтярев В. П., Леонов К. В., Гулянский А. К. // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук – 2006. – № 3. – С. 55–57.

2. До питания етіопатогенезу відтворювальної функції високопродуктивних корів / Р. М. Івашків, В. Ю. Стефанік, І. М. Кудла [та ін.] // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. – 2011. – Том 13, № 2 (48). – С. 97–101.

3. Любецький В. Й. Щодо відтворної здатності корів голштинської породи / В. Любецький, Ю. В. Жук // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2003. – Вип. 10. – С. 64–67.

4. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики / [Кондрахин И. П., Архипов А. В., Левченко В. И. и др.]: под ред. И. П. Кондрахина. – М.: Колос, 2004. – 520 с.

5. Мисайлов В. Д. Методические рекомендации по диагностике, терапии и профилактике субинволюции матки у коров / В. Д. Мисайлов, А. Г. Нежданов, В. И. Михалёв и др. – Воронеж, 2005. – 19 с.

6. Паращенко І. В. Синхронізація відтворної функції у телиць // Вісник Сумського ДАУ. – Вип. 6. – Суми. – 2001. – С. 93–95.

7. Плугатирьов В. П. Ефективний метод профілактики патології родів і післяродових захворювань та лікування гіпофункції яєчників у корів / В. П. Плугатирьов, В. Ф. Довгопол // Ветеринарна медицина України – 2013. – № 1 (203). – С. 17–19.

УДК 543.067.5:550.84.08

Кочетова Ж.Ю., Кравченко А.А., Верхов С.В., Пашнева Т.В.
**ЭКСПРЕСС-ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЕРОСИНА И ЭТИЛОВОГО СПИРТА
В ГРУНТАХ АЭРОДРОМОВ**

*ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е.
Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*

Аннотация. Разработан способ отдельного экспресс-определения керосина и этилового спирта в грунтах аэродромов. Способ реализуется с применением газоанализатора, работающего по принципу пьезокварцевого микровзвешивания, и характеризуется экономичностью, надежностью, быстротой проведения анализа в полевых условиях.

Ключевые слова: определение керосина в грунтах, определение этилового спирта в грунтах, пьезокварцевое микровзвешивание, газоанализатор, экспресс-анализ.

Annotation. A way to separate the express definition of kerosene and ethanol in the ground airfields was researched. The method is implemented using a gas analyzer, operating on the principle of quartz crystal microbalance, and is characterized by efficiency, reliability, rapidity of analysis in the field.

Keywords: definition of kerosene in the soil, the definition of ethyl alcohol in the soil, quartz crystal microbalance, gas analyzer, rapid analysis.

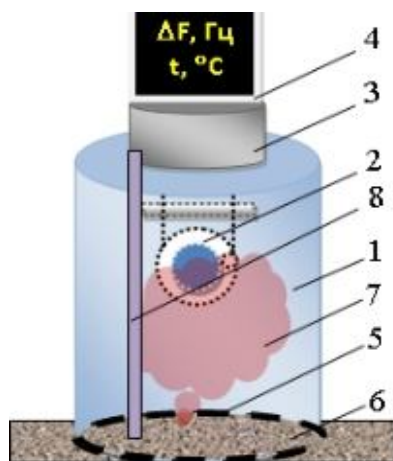
Загрязнение грунтов аэродромов (особенно военных) нефтяными топливами приобретает катастрофические масштабы. За многие десятилетия эксплуатации аэродромов в местах хранения и перекачки нефтетоплив (НТ) в результате контролируемых и аварийных разливов скапливаются керосиновые «линзы» масштабом до нескольких сотен тонн. Грунты с высокими фильтрационными свойствами являются источниками вторичного загрязнения для грунтовых вод.

Реакция и чувствительность грунтов на загрязнения, а также способность их к саморегенерации, отличаются в разных климатических, почвенных зонах и даже в пределах сопряженных ландшафтов. Ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) нефтяных топлив для земель промышленности, транспорта, связи, обороны составляет 100 мг/кг. Незагрязненными считаются грунты с содержанием НТ < 5 мг/кг, слабо загрязненными – от 5 до 50, средне загрязненными – от 51 до 500, сильно загрязненными – от 501 до 10000 мг/кг [1].

Из природоохранных нормативных методик, допущенных для измерения содержания НТ, большинство основано на газовой хроматографии с пламенно-ионизационным детектированием или на ИК-

спектроскопии [2]. К основным недостаткам этих методов относятся высокая стоимость аналитического оборудования, жесткие требования к условиям проведения анализа, длительность пробоподготовки, использование неэкологичных химических реактивов. Поэтому актуальной остается разработка новых способов, позволяющих в полевых условиях без стадий пробоотбора и пробоподготовки оценивать уровень загрязнения грунтов нефтяными топливами.

Для разработки способа определения керосина (К) в грунтах применяли газоанализатор, работающий по принципу пьезокварцевого микровзвешивания с открытой ячейкой детектирования [3] (рисунок 1). Чувствительным элементом газоанализатора является пьезокварцевый резонатор (ПКР), электроды которого модифицировали тонкой пленкой сорбента, проявляющей высокое сродство к углеводородам и высокую устойчивость в парах НТ. Принцип действия ПКР основан на зависимости частоты его колебаний (F , Гц) от массы вещества, присоединенного (сорбированного) тонким пленочным покрытием электродов.



- 1 – корпус газоанализатора, 2 – пьезокварцевый резонатор с модифицированными электродами, 3 – устройства для возбуждения и фиксирования колебаний резонатора, 4 – электронное табло, 5 – открытый вход газоанализатора, 6 – грунт, 7 – пары керосина; 8 – электронный термометр

Рисунок 1 – Устройство портативного детектора с открытым входом

Газоанализатор характеризуется мобильностью и экономичностью, простотой эксплуатации, позволяет проводить измерения в полевых условиях в интервалах температур ($5 \div 40$) °С и относительной влажности ($20 \div 80$) %. Однако, его недостатком является низкая селективность. Определению НТ в грунтах аэродромов методом пьезокварцевого микровзвешивания главным образом мешает легколетучий этиловый

спирт-ректификат (ЭС), который применяется в качестве антиобледенительной жидкости.

Проблема низкой селективности в методе пьезокварцевого микровзвешивания решается двумя путями: 1) создание системы типа «Электронный нос» из 4 – 8 модифицированных ПКР с перекрестной чувствительностью к определяемым компонентам; 2) применение одного ПКР с пленочным покрытием электродов, характеризующимся значительными кинетическими различиями сорбции аналитов. В первом случае снижается экономичность, мобильность и надежность работы анализатора в полевых условиях, усложняется интерпретация результатов анализа грунтов. Поэтому основная задача при разработке способа раздельного определения керосина и этанола в грунтах – выбор покрытия электродов ПКР, характеризующегося значительными кинетическими различиями в сорбции компонентов, а также высокой устойчивостью к агрессивным средам, изменениям климатических условий, быстрое действие, способностью к самопроизвольной регенерации (без нагревания, «на чистом воздухе»).

В качестве модификаторов применяли стандартные газохроматографические сорбенты и реактивы, проявляющие повышенное сродство к органическим соединениям: полиэтиленгликоль-2000, полиэтиленгликоль себацат, динонилфталат, Тритон Х-100, полистирол, пчелиный воск, пчелиный клей (прополис), Родамин-6-Ж, многослойные углеродные нанотрубки (МУНТ) и др. [4, 5]. Методом многокритериального анализа установлено, что оптимальным покрытием для раздельного определения К и ЭС в грунтах являются МУНТ. Весомыми параметрами при интегральной оценке природы сорбента являлись: относительная устойчивость модификатора к агрессивным парам керосина; различия во времени сорбции керосина и этилового спирта (τ , мин); относительная масс-чувствительность микровзвешивания; удельная сорбционная емкость, определяющая верхний предел обнаружения керосина. Так же учитывали время естественной регенерации модификатора; воспроизводимость результатов сорбции паров керосина на покрытии электродов (s_r , %).

Время фиксирования аналитического сигнала для определения керосина в присутствии этилового спирта устанавливали по хроночастотограмме – дифференциальному графику зависимости скорости изменения аналитического сигнала от времени сорбции индивидуальных компонентов с одинаковыми концентрациями керосина C_K и этилового спирта $C_{ЭС}$ (рисунок 2). Время фиксирования аналитического сигнала сорбции ЭС соответствует максимальной скорости его сорбции (рисунок 2, график 1) и составляет 0,25 мин от

начала сорбции компонентов. Содержание К определяли в момент времени, соответствующий установлению сорбционного равновесия в ячейке детектирования, когда $\Delta F^{\text{равн}}$ изменяется не более, чем на ± 5 Гц. Время фиксирования аналитического сигнала сорбции керосина (рисунок 1, график 2) – 2,5 мин от момента ввода пробы в ячейку детектирования, когда минимально влияние сорбции этилового спирта на аналитический сигнал сорбции керосина. При превышении концентрации этилового спирта концентрации керосина более, чем в 2 раза различия в кинетике сорбции компонентов нивелируются, поэтому раздельное определение компонентов невозможно (рисунок 1, график 3).

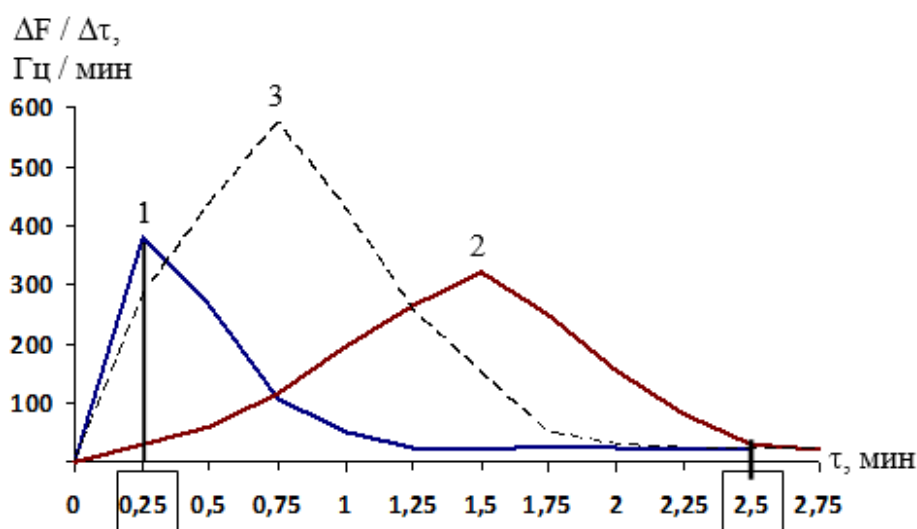


Рисунок 2 – Хроночастотограммы сорбции этилового спирта (1) и керосина (2) с одинаковыми концентрациями 200 мг/кг; этилового спирта (3) с концентрацией 600 мг/кг

Предварительно строили градуировочные зависимости изменения отклика ПКР от концентрации индивидуальных компонентов:

$$\Delta F_{\text{ЭС}}^{0,25 \text{ мин}} = 0,79 \cdot C_{\text{ЭС}} - 0,75, \quad (1)$$

$$\Delta F_{\text{К}}^{\text{равн}} = 2,47 \cdot C_{\text{К}} - 2,81. \quad (2)$$

Отклик пьезосенсора через 2,5 мин после ввода анализируемой смеси керосина с этиловым спиртом, соответствующий сорбции керосина, находили как разность откликов сорбции газовой смеси и чистого этилового спирта:

$$\Delta F_{\text{К}} = \Delta F_{\text{К+ЭС}}^{2,5 \text{ мин}} - \Delta F_{\text{ЭС}}^{0,25 \text{ мин}}. \quad (3)$$

Правильность и точность определения содержания К и ЭС в грунтах проверяли методом «введено-найдено» (таблица 1).

Таблица 1. Оценка погрешности измерений содержания керосина в смеси с этиловым спиртом в грунте методом «введено-найдено» ($P = 0,95$, $n = 5$)

Соотношение концентраций компонентов $C_K : C_{ЭС}$	«Введено» C_K , мг/кг		«Найдено» C_K , мг/кг		Относительная погрешность определений s_r , %	
	К	ЭС	К	ЭС	К	ЭС
1:1	300,0	300,0	348,2±57,1	287,3±60,1	14,3	18,2
1:2	500,0	1000,0	539,0±109,0	978,8±185,7	17,6	16,5
2:1	200,0	100,0	228,4±27,6	91,2±15,2	10,4	14,5
3:1	600,0	200,0	654,9±88,1	186,3±31,7	11,7	14,8
1:3	200,0	600,0	123,9±63,5	529,2±181,4	44,6	29,8

Из таблицы следует, что определение керосина невозможно при содержании этилового спирта, превышающего содержание керосина более, чем в 2 раза, так как погрешность определения индивидуальных компонентов смеси возрастает ($s_r \geq 40\%$).

Таким образом, предложенный способ характеризуется экономичностью, экспрессностью и мобильностью анализа за счет проведения анализа без стадий пробоотбора и пробоподготовки и позволяет определять керосин и этиловый спирт в грунтах при соотношении компонентов не более, чем 1÷2 с высокой точностью ($s_r \leq 20\%$). Время анализа зависит от концентрации керосина в грунте и не превышает 3 мин при низкой степени загрязнения. Газоанализатор для раздельного определения керосина и этилового спирта в грунтах аэродромов прошел апробацию в Федеральном государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии № 97 ФМБА России».

Список литературы

1. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве // Помощь по ГОСТам [Сайт]. URL: <http://www.gosthelp.ru/text/GN217204106Predelnodopust.html> (дата обращения 12.10.2016)
2. Другов, Ю.С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик: практ. рук. / Ю.С. Другов, А.С. Родин. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 893 с.
3. Пат. 2302627 Российская Федерация, МПК G01N27/12. Газоанализатор с открытым входом на основе пьезосенсоров / Кучменко Т. А., Кочетова Ж. Ю., Силина Ю. Е.; заявитель и патентообладатель ООО

«Сенсорные технологии». – № 2006102742/28; заявл. 31.01.2006; опубл. 10.07.2007, Бюл. № 19. – 8 с.

4. Кочетова Ж. Ю. Определение легколетучих органических соединений в газовой фазе с применением пьезосорбционных сенсоров на основе синтетических и природных полимеров: Автореф. дис.... к-та хим. наук: 02.00.02. – Саратов: СГУ, 2003. – 24 с.

5. Пат. 2379699 Российская Федерация, МПК 01 G01N27/12. Способ формирования на электродах пьезосенсоров сорбционных покрытий из углеродных нанотрубок / Кучменко Т. А., Шогенов Ю. Х.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «ВГТА». – №2008150975/28; заявл. 22.12.2008; опубл. 20.01.2010, Бюл. № 2. – 8 с.

УДК 543.632.5

Гузик Т.В.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ПИЩЕВЫХ ОБЪЕКТАХ

*Кубанский государственный технологический университет,
г. Краснодар*

Аннотация. В статье представлен краткий обзор существующих способов по определению содержания органических кислот в пищевых объектах. Предложены новые способы, которые могут быть использованы для оценки качества пищевой продукции и её идентификации.

Ключевые слова: органические кислоты, высокоэффективная жидкостная хроматография, капиллярный электрофорез, потенциометрия, кулонометрия.

Abstract. The article provides an overview of the existing methods for the determination of organic acids in food facilities. New methods that can be used to assess the quality of food and its identification.

Keywords: organic acids, high performance liquid chromatography, capillary electrophoresis, potentiometry, coulometry.

Содержание органических кислот является наиболее важным показателем качества различных пищевых объектов. Этот показатель используется для выявления фальсифицированной продукции, идентификации объектов пищевой промышленности и т.п.

Существует множество инструментальных способов по определению органических кислот.

Существует способ определения содержания органических кислот в пищевых продуктах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии [1]. Как способ анализа, ВЭЖХ входит в состав группы методов, которая, ввиду сложности исследуемых объектов, включает

предварительное разделение исходной сложной смеси на относительно простые. Полученные простые смеси анализируются затем обычными физико-химическими методами или специальными методами, созданными для хроматографии. Процесс анализа пробы делится на два этапа: разделение пробы на составляющие компоненты; детектирование и измерение содержания каждого компонента. Задача разделения решается при помощи хроматографической колонки, которая представляет собой трубку, заполненную сорбентом. При проведении анализа через хроматографическую колонку подают жидкость (элюент) определенного состава с постоянной скоростью. В этот поток вводят точно отмеренную дозу пробы. Компоненты пробы, введенной в хроматографическую колонку, из-за их разного сродства к сорбенту колонки двигаются по ней с различными скоростями и достигают детектора последовательно в разные моменты времени. Подбирая различные типы колонок можно управлять степенью разделения анализируемых веществ. Идентификация соединений осуществляется по их времени удерживания. Количественное определение каждого из компонентов рассчитывают, исходя из величины аналитического сигнала, измеренного с помощью детектора, подключенного к выходу хроматографической колонки.

Известен способ анализа органических кислот для идентификации подлинности вин на основе капиллярного электрофореза [2]. Метод капиллярного электрофореза основан на разделении компонентов сложной смеси в кварцевом капилляре под действием приложенного электрического поля. В микрообъем анализируемого раствора вводят в капилляр, предварительно заполненный подходящим буфером – электролитом. После подачи к концам капилляра высокого напряжения (до 30 кВ), компоненты смеси начинают двигаться по капилляру с разной скоростью, зависящей в первую очередь от заряда и массы и, соответственно, в разное время достигают зоны детектирования. Качественной характеристикой вещества является параметр удерживания (время миграции), а количественной – высота или площадь пика, пропорциональная концентрации вещества.

Наиболее известным является способ определения содержания органических кислот в винах и виноматериалах на основе рН-метрического титрования. Сущность способа заключается в том, что по результатам потенциометрического титрования раствором щелочи смеси исследуемого вина с определенным количеством соляной кислоты проводят расчет зависимости функции образования от рН раствора (кислотных профилей) с последующей аппроксимацией сигмоидной функцией, параметры которой используют для принятия решений о подлинности вина [3].

На кафедре химии, метрологии и стандартизации КубГТУ предложен комплекс потенциометрического титрования органических и минеральных кислот с кулонометрической генерацией основания с автоматической записью кривых титрования на базе анализатора жидкости «ЭКСПЕРТ – 001», персонального компьютера, источника стабилизированного тока, ячейки с серебряным анодом и графитовым (платиновым) катодом и измерительных электродов. В результате анализа кривых титрования индивидуальных органических кислот, так и проб виноградных вин, предложены специфические критерии, которые могут быть использованы для оценки подлинности и качества пищевых объектов [4]. В дальнейшем этот комплекс был усовершенствован путём применения трёхзвенной ячейки, состоящей из серебряного анода и катода, серебряных вспомогательных электродов и измерительных (для измерения pH) электродов. Использование трёх последовательно установленных ячеек позволило одновременно осуществить анализ трёх проб исследуемого материала, исключить случайную ошибку и повысить уровень прецизионности [5].

Список литературы

1. Захарова, А.М. Определение органических кислот, углеводов и подсластителей в пищевых продуктах и биологически активных добавках методом высокоэффективной жидкостной хроматографии/ А.М. Захарова, Л.А. Карцова, И.Л. Гринштейн // Аналитика и контроль. – 2013. – Т. 17, № 2. – С. 204–210.
2. Гугучкина, Т.И. Применение капиллярного электрофореза для анализа вин и коньяков / Гугучкина Т.И., Якуба Ю.Ф., Агеева Н.М., Марковский М.Г. // In Wine 2005: Сб. матер. Международной научно-практической конференции. – Кишинев, Молдова. – 2005. – С. 124-125.
3. Марковский, М.Г. Совершенствование технологии и методов оценки качества виноградных вин на основе анализа и регулирования их кислотного состава: 05.18.01: Дис. канд. техн. наук / М.Г. Марковский; КубГТУ. - Краснодар, 2006. -170 с.
4. Способ идентификации подлинности вина: пат. 2384841 Рос. Федерация: МПК G01N33/14 / Шелудько О.Н., Кильдишов П.Г., Стрижов Н.К., Федорович Н.Н.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО "КубГТУ". – № 2008126344/13; заявл. 27.06.2008; опубл. 20.03.2010, Бюл. № 8 – 13 с.
5. Установка для идентификации подлинности вина и сока: пат. на полезную модель № 131192 Рос. Федерация: МПК G01N 33/14 / Шелудько О.Н., Стрижов Н.К., Гузик Т.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет». – № 2013107631/15; заявл. 20.02.2013; опубл. 10.08.2013, Бюл. № 22. – 2 с.: ил.

УДК 159.9.072

Кузнецова Г.А., Зуева Ю.П.

ПЕРВИЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПАСАТЕЛЕЙ, КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ СТУДЕНТОВ-СПАСАТЕЛЕЙ 2 КУРСА

*ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет,
г.Архангельск*

Аннотация. В данной статье рассмотрены психологические факторы, влияющие на работоспособность людей, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и по различным методикам приведены результаты психологических исследований, участниками которых стали студенты соответствующего направления.

Ключевые слова: психологическая устойчивость, экстремальные условия, нервно-психическая нагрузка.

Abstract. This article describes the psychological factors that influence the performance of people involved in emergency response, and results of different methods of psychological research to which the students began corresponding direction.

Keywords: psychological stability, extreme conditions, the neuro-mental load.

Наша жизнь непредсказуема. Мы никогда не знаем, что нас ожидает завтра: может это будет спокойный день, а может он будет наполнен событиями. Если эти события радостные – они положительно отражаются на нашей психике, а если нет – отрицательно, что может нанести непоправимый ущерб нашему здоровью и сказаться на дальнейшей жизни.

Такие неприятные ситуации происходят со всеми людьми разных профессий, но не все бывают к этому готовы.

Чаще всего по роду своей деятельности с такими ситуациями сталкиваются спасатели.

Крупные аварии и катастрофы природного и техногенного характера вызывают у лиц, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, существенное эмоциональное напряжение, требуют высокой морально-психологической уравновешенности, стойкости и решительности, готовности оказать помощь пострадавшим [4].

Морально-психологическая устойчивость спасателей определяет качество и сроки проведения спасательных работ, но страшная картина разрушений, человеческие жертвы, прямая угроза жизни негативно влияют на их психику [4].

Неуверенность, проявление страха в момент развития ЧС приводят к тяжелым и непоправимым последствиям. Стрессогенный характер работы спасателей, постоянно испытывающих действие экстремальных факторов и находящихся в условиях перенапряжения адаптационных психофизиологических возможностей, через некоторый временной период может вызвать появление апатии, деморализации, дезорганизации и отчужденности [4].

Чтобы быть готовыми к работе в таких сложных условиях, спасатели должны обладать высокой психологической устойчивостью.

В Северном (Арктическом) федеральном университете будущие спасатели и пожарные – студенты направления «Техносферная безопасность» в ходе своего обучения осваивают такую дисциплину, как «Психологическая устойчивость».

При изучении данной дисциплины студентов знакомят с понятием психологической безопасности, источниками психологических опасностей, способами сопротивления психологическим влияниям, путями выработки психологической устойчивости в различных критических ситуациях, методами диагностики психологических состояний и помощи, что дает обучающемуся понять, в какой степени они готовы к своей будущей профессиональной деятельности [3].

С этой целью во время обучения студенты проходят тестирование, с помощью которого определяется:

- готовность обучающихся к эффективному использованию резервов собственного организма в ходе ведения спасательных работ;
- применение знаний психологической подготовки, необходимых в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях [3].

По двум методикам были протестированы студенты 2 курса.

Первая методика «Прогноз» – позволяет обнаружить отдельные предболезненные признаки личностных нарушений, а также оценить вероятность их развития и проявлений в действиях человека. Она особенно информативна при подборе лиц, годных для работы или службы в трудных, непредсказуемых условиях, в которых человеку предъявляются повышенные требования [1].

По результатам этой методики было выявлено, что у 19 опрошенных студентов нервно-психические срывы маловероятны. При наличии других положительных данных их можно рекомендовать на специальности, требующие высокой нервно-психической устойчивости.

У 4 опрошенных нервно-психические срывы вероятны, преимущественно в экстремальных условиях. Этот факт требуется учитывать при вынесении заключения о пригодности.

У 2 опрошенных выявлена высокая вероятность нервно-психических срывов (рис. 1).



Рисунок 1 – Результаты методики «Прогноз»

Вторая методика – «Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность»», с помощью которой можно оценить адаптационные возможности личности с учетом социально-психологических и некоторых психофизиологических характеристик, отражающих обобщенные черты нервно-психического и социального развития [2].

Фундаментом методики является представление об адаптации, как о постоянном процессе активного приспособления человека к беспрестанно меняющимся условиям социальной среды и профессиональной деятельности. Эффективность адаптации во многом зависит от того, насколько реально человек воспринимает себя и свои связи в социуме, точно сопоставляет свои потребности с имеющимися возможностями и дает оценку своему поведению. Искаженное или недостаточно сформировавшееся представление о себе приводит к нарушению адаптации, влекущее за собой повышение конфликтности, нарушение взаимоотношений, понижение работоспособности и нанесение вреда здоровью. Так, например, случаи серьезного нарушения адаптации могут приводить к недопустимым нарушениям воинской дисциплины, правопорядка, суицидальным поступкам, срыву профессиональной деятельности и развитию болезней [2].

Данная методика имеет несколько шкал измерения.

По результатам шкалы «личностный адаптивный потенциал» 16 опрошенных студентов вошли в группы высокой и нормальной адаптации. Лица этих групп достаточно легко адаптируются к новым условиям

деятельности, вливаются в новый коллектив, довольно хорошо и адекватно ориентируются в ситуации, быстро формируют стратегию своего поведения. Данные группы лиц не конфликтны и отличаются высокой эмоциональной устойчивостью.

Еще 5 студентов вошли в группу удовлетворительной адаптации. Большинство лиц этой группы обладают признаками различных акцентуаций, частично компенсируемых в привычных условиях и проявляющихся при смене деятельности. Как следствие, успех адаптации подчиняется внешним условиям среды. Лица данной группы владеют невысокой эмоциональной устойчивостью. Вероятны асоциальные срывы, проявление агрессии и конфликтности, нуждаются в индивидуальном подходе, постоянном наблюдении и коррекционных мероприятиях.

Остальные 6 студентов вошли в группу низкой адаптации, у лиц которой возможны нервно-психические срывы, так как обладают низкой нервно-психической устойчивостью, конфликтны и могут допускать поступки асоциального характера. Наблюдение у психолога обязательно (рис. 2).



Рисунок 2 – Шкала «личностный адаптивный потенциал»

По оценке шкалы «нервно-психическая устойчивость» опрошенные студенты имеют следующие результаты:

- 18 человек – высокий уровень нервно-психической устойчивости и поведенческой регуляции, высокая адекватная самооценка и реальная оценка действительности;
- 4 человека – средний уровень нервно-психической устойчивости;
- 6 человек – низкий уровень поведенческой регуляции, явная склонность к нервно-психическим расстройствам, адекватность самооценки и реальное восприятие действительности отсутствует (рис. 3).



Рисунок 3 – Шкала «нервно-психическая устойчивость»

По оценке шкалы «коммуникативные способности»:

- 19 человек – высокий уровень развития коммуникативных способностей, легко находят общий язык с окружающими и сослуживцами, не конфликтны;
- 6 человек – средний уровень коммуникативных способностей;
- 2 человека – низкий уровень развития коммуникативных способностей, испытывают трудности в построении контактов с окружающими, проявляют агрессивность и наблюдается повышенная конфликтность (рис. 4).



Рисунок 4 – Шкала «коммуникативные способности»

По оценке шкалы «моральная нормативность» получили результат:

- 22 человека – реально оценивают свою роль в коллективе, следуют общепринятым нормам поведения;
- 2 человека – средний уровень моральной нормативности;

- 3 человека – не могут адекватно оценить свое место и роль в коллективе, не пытаются соблюдать общепринятые нормы поведения (рис. 5).



Рисунок 5 – Шкала «моральная нормативность»

В результате проведенных исследований было выявлено, что средний процент студентов, готовых легко справляться с психологическими нагрузками, составил 70,28%. Остальные 29,72% студентов с такого рода нагрузками справляются плохо или же не справляются совсем.

Психологически-нестабильным студентам можно порекомендовать посещение курсов по повышению психологической устойчивости, тренинги, индивидуальные консультации у психолога для повышения уровня готовности к трудным и экстренным ситуациям.

Немаловажным является тот факт, что в настоящее время в Высшей инженерной школе на дисциплину «Психологическая устойчивость» по учебному плану отводится мало часов. Это не позволяет студентам изучить предмет полностью и повысить свою психологическую устойчивость. При достатке же учебных часов преподаватель может проводить со студентами больше практических занятий и тренингов, что поможет обучающемуся эмоционально раскрыться и научиться работать в команде, поэтому необходимо увеличить число часов по данной дисциплине.

Ведь целью С(А)ФУ является подготовка квалифицированных специалистов, годных к работе в экстремальных условиях, в противном случае таким спасателям в своей профессиональной деятельности будет сложно справляться с психологическими нагрузками или же не справляться совсем. Вследствие чего, продуктивность их действий будет

низкая, что может нанести непоправимый вред здоровью и жизни самих спасателей и людей, на которых направлена их деятельность.

Список литературы

- 1 Методика прогноз [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://world-psychology.ru/metodika-prognoz/> (дата обращения: 25.11.2016)
- 2 Многоуровневый личностный опросник адаптивности [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://world-psychology.ru/mnogourovnevyy-lichnostnyj-oprosnik-adaptivnost/> (дата обращения: 27.11.2016)
- 3 Психологическая устойчивость в ЧС [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://atf-t.vlsu.ru/index.php?id=1759> (дата обращения: 05.12.2016)
- 4 Психофизиологическая реабилитации спасателей [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://belkmk.narod.ru/public/reabyl_mcs.htm (дата обращения: 05.12.2016)

Коноплева В.А., Цихончик Н.В.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РИСКИ ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ И ИХ УЧЕТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет,
г.Архангельск*

Аннотация. В статье представлен анализ рисков, связанных с получением образования молодыми людьми. В эмпирическом социологическом исследовании определяется влияние данных рисков на молодежь, проживающую в городской и сельской местности. В качестве одного из средств минимизации образовательных рисков предлагается использование стратегий риск-менеджмента.

Ключевые слова: городская и сельская молодежь, образовательные риски, социальные проблемы молодых людей.

Abstract. The article presents an analysis of the risks associated with the education of young people. In the empirical sociological study determined the impact of these risks on youth living in urban and rural areas. As a means of minimizing educational risk, the use of strategies of risk management.

Keywords: urban and rural youth, educational risks, social problems of young people.

Молодежь, как любая другая социальная группа, подвержена влиянию определенных социальных рисков. Так, Е.В. Комбарова при изучении учащейся молодежи выделяет риски семьи, характеризующиеся утратой передачи культурного и биосоциального опыта, риски здоровья, связанные с употреблением алкоголя и наркотических веществ, неправильным образом жизни и ухудшающейся экологической ситуацией, а также профессиональный риск, обусловленный приоритетом престижной работы [2, С.46].

Значимым для современной молодежи, ввиду различий «жизненного старта», становится риск, связанный с получением образования и началом профессиональной деятельности.

Г.Б. Байсаидова подчеркивает проявление образовательных рисков в ограничении возможностей самореализации на всех стадиях образовательного процесса и неравном социальном старте молодых людей. По мнению автора, риск старта соотносится с принципом равенства возможностей для молодых людей на начальном этапе жизненного пути, который подрывается различием качества образования на всех уровнях [1, С.98].

И.Н. Симаевой делается акцент на психологической составляющей рисков в образовательной сфере. Это обусловлено тем, что по средствам образования у молодых людей не происходит формирование активной поведенческой стратегии и личности «победителя» с положительным отношением к себе, высокой мотивацией достижения, толерантного к переменам, мобильного, не боящегося совершать ошибки и действовать в одиночку в условиях конкуренции [6].

Особым образовательным риском относительно молодежи выступает существование платного образования. Именно отсутствие и поиск средств на учебу является одним из важных факторов риска для большинства молодых людей. Перспектива завершения образования для многих становится неясной, ввиду постоянного повышения оплаты за обучение. Немаловажным источником риска также можно назвать противоречие спроса и предложения на рынке труда. В современных условиях происходит усиление рисков невостребованности, когда молодые специалисты вынуждены работать по иной, в лучшем случае по смежной, специальности [7, С.443].

О.В. Лукьяновым выделяются специфические атрибуты образовательных рисков молодежи, в числе которых увеличение доли платных образовательных услуг, появление новых форматов образования, а также массовое стремление граждан повысить свой социальный статус посредством получения образования [4, С.74].

Многие исследователи, изучая образовательные риски, акцентируют внимание на разделении групп молодых людей относительно местности проживания. Согласно концепции социокультурных рисков И.М. Лоскутовой, молодежь подвержена рискам, ведущим к возрастанию социального неравенства в образовательном пространстве, резкому имущественному и социальному расслоению между людьми. В большей степени таким рискам подвержены молодые люди из сельской местности, малых городов и поселков городского типа [3, С.199].

Г.Р. Хамзина отмечает риск, связанный с неравенством жизненных шансов между представителями городской и сельской молодежи. В связи с чем возможность получить высшее образование в престижных вузах у молодых людей, проживающих в крупных городах, значительно выше, чем у представителей данной категории населения из сельской местности [8, С.56].

Многочисленные исследования сельской молодежи также показывают остроту у данной категории молодежи социальных проблем, связанных с нехваткой денежных средств, материальной зависимостью от родителей. В связи с этим приоритетными целями получения образования

для молодых людей, проживающих в сельской местности, становится достижение высоких доходов и состояния материального благополучия.

В 2016 году был проведен опрос среди молодых людей г. Архангельска и среди молодежи, проживающей в Шенкурском и Плесецком районах Архангельской области, в возрасте от 15 до 22 лет. Данное исследование было направлено на определение целей получения образования молодыми людьми, а также на выяснение основных образовательных рисков, которым подвержена современная молодежь. Выборочная совокупность составила 42 человека (12 молодых людей и 9 девушек из сельской местности, 17 городских девушек и 4 молодых человека). Средний возраст сельских респондентов составил 17 лет, городских респондентов 18 лет.

На момент проведения опроса сельская молодежь получала основное образование (52%), а также общее среднее (19%) и среднее специальное (29%). Городская молодежь имела неполное среднее (33%) и среднее специальное (36%) образование, также неполное высшее было отмечено 29% респондентов и 10% опрошенных имели законченное высшее образование.

При этом 43% сельской молодежи отмечают, что образование, которое они получают на данный момент, дает возможность заниматься любимым делом, но не позволит в дальнейшем достичь высокого общественного положения и получать высокие доходы. Городские респонденты (38%) считают, что образование позволит им получать стабильный доход и занять высокое общественное положение.

Среди сельской молодежи 57% учащихся планируют получить среднее образование, 24% желают иметь высшее образование. Что касается городской молодежи, то 57% планируют получить высшее или второе высшее образование, 29% желают обучаться в магистратуре и только 5% хотят получить среднее образование. 10% городских и 19% сельских молодым людям достаточно того образования, которое они получают на данный момент. Такое распределение может быть связано с такими факторами, выявленными исследователями, как заниженная самооценка, неуверенность в своих силах и низкий уровень мотивации получения образования молодыми людьми, проживающими в сельской местности.

Значимой целью получения образования обе группы респондентов выделяют наличие диплома для трудоустройства на высокооплачиваемую работу. Городские опрошенные выделяют также получение специальных знаний и профессионализм (48%), сельские молодые люди считают, что получение образования связано с карьерным ростом (62%) и повышением социального статуса (38%). Менее значимыми целями для городских

респондентов являются карьерный рост и повышение социального статуса. Для юношей обеих групп опрошенных незначимой целью для получения образования также является отсрочка от службы в армии.

Процесс получения образования неизменно связан с определенными рисками, возникающими в данной среде. Для сельских респондентов (52%) наиболее актуальными оказались факторы риска, определяющиеся сокращением бюджетного обучения, высокой оплатой за обучение и отсутствием кредитования образования. Городские опрошенные (38%) считают наиболее значимым риск несоответствия существующего обучения новым реалиям, обусловленный, прежде всего, невостребованностью молодых специалистов на трудовом рынке. Молодежь, проживающая в городской местности (24%), в большей степени, чем сельская (10%), выделяет риски неравной доступности образования для различных категорий молодых людей (рис.1).

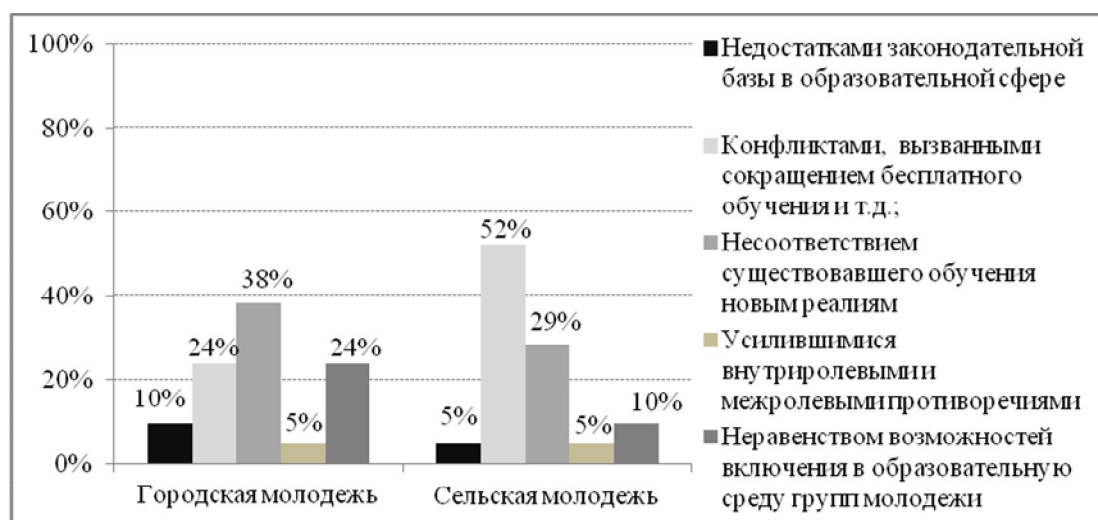


Рисунок 1 - Распределение ответов респондентов на вопрос «На Ваш взгляд, факторы риска в образовании сегодня определяются?»

Проведенное эмпирическое исследование показало, что сельские респонденты (52%) наиболее значимыми образовательными рисками считают сокращение бюджетных мест, высокую оплату за обучение и отсутствие кредитования образования. Для городских опрошенных (38%) значимым риском является несоответствие существующего обучения новым реалиям, в первую очередь, невостребованность молодых специалистов на трудовом рынке. Риски неравной доступности образования, в большей степени, выделяют молодые люди, проживающие в городской местности (24%).

У городских молодых людей (57%), в большей степени, прослеживается потребность в получении высшего образования, нежели у сельской молодежи (24%). Это обусловлено низким уровнем мотивации

получения качественного образования, неуверенностью в своих силах и заниженной самооценкой молодых людей, проживающих в сельской местности, а также отсутствием у них широкого выбора образовательных учреждений и специальностей.

Что касается отношения молодых людей к образованию как к базовой ценности и основе успешной социализации человека, то позиции городских и сельских молодых людей схожи. Как городская (33%), так и сельская молодежь (48%) стремится получить образование для устройства на высокооплачиваемую работу. Как средство профессионального совершенствования образование рассматривают 24% городских и 19% сельских респондентов, как средство самореализации и общего развития 10% и 14% соответственно. Таким образом, получение образования у современной молодежи ассоциируется с возможностью улучшения материального положения и получения престижной специальности, нежели с повышением интеллектуального уровня и духовным совершенствованием.

В качестве значимой цели получения образования обеими группами респондентов выделяется наличие диплома для трудоустройства на высокооплачиваемую работу (86% городских и 76% сельских респондентов). Городские опрошенные выделяют также получение специальных знаний и профессионализм (48%), сельские молодые люди считают, что получение образования связано с карьерным ростом (62%) и повышением социального статуса (38%).

Таким образом, среди представителей городской и сельской молодежи имеются значительные различия относительно подверженности образовательным рискам. Сельские молодые люди, имея низкое социальное положение и невысокие стартовые возможности, чаще сталкиваются с рисками, обусловленными платным образованием и сокращением бюджетного обучения. В целом современная молодежь, независимо от местности проживания, рассматривает получение образования как ресурс повышения социального статуса и уровня материального положения.

Образовательные риски наиболее актуальные для молодых людей в Архангельской области можно сгруппировать в определенные группы, предложенные в работе Е.А. Опфер [5, С.86]. Для сельских молодых людей актуальны контингент риски, связанные с уменьшением количества бюджетных мест в образовательных учреждениях, а также финансовые риски, характеризующиеся высокой платой за обучение и отсутствием кредитования образования. В целом, появление финансовых рисков обусловлено сокращением бюджетных средств в образовательной сфере.

Молодые люди, проживающие в городской местности, выделяют подверженность социальным рискам, связанным с будущей профессиональной деятельностью. Данная группа рисков включает низкий уровень сформированности компетенций у будущих специалистов, что вызывает значительные сложности при дальнейшем трудоустройстве.

Необходимо отметить, что минимизация представленных и иных видов рисков в образовательной сфере должна проходить посредством такого направления, как риск - менеджмент. На сегодняшний день отсутствует полностью адаптированный вариант теории управления рисками для образовательной сферы. Минимизация или устранение образовательных рисков, в том числе связанных с молодежью, должна проходить посредством коллективной работы субъектов управления в образовательных учреждениях [6, С.90]. Использование стратегий риск - менеджмента позволит предупреждать возникновение рисков, связанных с получением образования молодыми людьми.

Список литературы

- 1 Байсаидова Г.Б. Характер рисков в сфере образования молодежи // Вестник Дагестанского государственного университета. 2008. № 5. С. 97-99.
- 2 Комбарова Е.В. Особенности социального риска молодежи в условиях современного российского общества // Среднерусский Вестник общественных наук. 2010. № 1. С. 44-49.
- 3 Лоскутова И.М. Обоснование концепции социокультурных рисков в образовании // Преподаватель XXI век. 2014. № 1. С. 191-200.
- 4 Лукьянов О.В. Управление образовательными рисками - актуальная социально-психологическая практика // Сибирский психологический журнал. 2010. № 35. С. 72-76.
- 5 Опфер Е.А. Риск-менеджмент в управлении качеством образования в вузе // Высшее образование в России. 2015. № 10. С. 84-91.
- 6 Симаева И.Н. Психологические риски для здоровья детей в современном образовании [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека Elibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15115926> (дата обращения: 16.03.2016).
- 7 Сохраняева Т.В. Образование, социальные риски и человеческое развитие // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2002. № 3. С. 439-446.
- 8 Хамзина Г.Р. Образование и жизненный старт как определяющие факторы социальной мобильности // Интеграция образования. 2005. № 1 (2). С. 56-62.

Попова И.А., Цихончик Н.В.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

*ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск*

Аннотация. В статье проанализированы формы профилактики экстремизма в России в молодёжной среде и приведены технологии профилактики, наиболее актуальные, по мнению самой молодёжи.

Ключевые слова: экстремизм, профилактика, молодёжь, технологии.

Abstract. The paper analyzes the forms of prevention of extremism in Russian youth and provides prevention technology, the most urgent, in view of youth.

Keywords: экстремизм, профилактика, молодёжь, технологии.

На сегодняшний день экстремизм стал острой проблемой не только для российского общества, но и для всего мира в целом. За последние десятилетия явление экстремизма стало носить глобальный характер. Его можно сравнить с вирусом гриппа, который разносится по планете с огромной скоростью. И, как у вируса гриппа, у экстремизма есть множество вариаций, и вакцина в виде одних профилактических мер, зачастую формального характера, не всегда является эффективной для разных типов экстремизма, особенно среди молодежи.

Экстремизм в молодёжной среде – это особое социальное явление. Причины, побуждающие молодых людей к экстремистским проявлениям, кроются, во-первых, в социально-групповых особенностях молодёжи как социальной группы; а во-вторых, во внешних обстоятельствах, когда молодёжь используют для политических, религиозных, национальных, криминальных целей. Эти причины могут быть взаимосвязаны, но их последствия для общества могут носить разный характер тяжести [3].

По мнению большинства экспертов, проблема экстремизма в молодежной среде в России при темпах ее развития может в ближайшем будущем занять ведущее место в статистике преступлений. Именно поэтому для решения данного вопроса следует вырабатывать как общие, так и специальные меры по предупреждению проявлений такого опасного явления для общества, как молодежный экстремизм. Связано это со специфическими характеристиками молодёжи.

Молодежь группа людей, обладающая особым образом жизни, стилем поведения, культурными ценностями и нормами, отличающимися от образцов доминирующей культуры.

Молодежь – это активная, динамично развивающаяся часть населения, свободная от стереотипов и предрассудков. Молодые люди обладают следующими социально-психологическими качествами:

- а) неустойчивость психики;
- б) внутренняя противоречивость;
- в) низкий уровень толерантности;
- г) стремление выделиться, отличаться от остальных;
- д) существование специфической молодежной субкультуры.

Молодёжь как социально-демографическая группа отличается также от всех других групп общества своим социальным положением. К особенностям этого положения относятся: переходность, высокая мобильность, быстрое освоение новых социальных ролей, активный поиск своего места в жизни. Следовательно, и технологии профилактики в среде молодёжи должны быть более креативными, не формальными, а близкими молодежи по духу, такими, чтобы эта деятельность и активность была привлекательная для самой молодежи, и по принципу «равный – равному» она распространяла эти настроения в своей среде.

Экстремистскую деятельность (экстремизм) в России согласно ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» следует понимать как деятельность общественных и религиозных объединений по подготовке и совершению деяний, направленных на насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение целостности Российской Федерации, на создание незаконных вооруженных формирований, на осуществление террористической деятельности, на возбуждение расовой, национальной или религиозной розни [1].

Исходя из норм Закона, можно сделать вывод, что экстремистской является подготовительная деятельность, включающая разработку плана, нахождение средств, вооружения, вербовку, пропагандистскую работу, и сами действия под угрозу основы конституционного строя.

Степень риска попадания молодого человека в экстремистскую организацию в значительной степени обусловлена социально-экономическими, политическими, культурными и психологическими условиями, в которых оказывается молодой человек. Чем хуже эти условия, тем выше вероятность вовлечения молодежи в экстремистскую деятельность [5].

Целью нашего исследования было выявить уровень осведомлённости студентов об экстремизме, степень грамотности понимания явления экстремизма, проанализировать профилактические мероприятия, проводимые для молодежи, их эффективность.

Объектом исследования выступили студенты Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова.

Предмет исследования актуализируется как понимание экстремизма и форм его профилактики в представлениях студентов. Гипотезами нашего исследования выступают два противоположных предположения:

- во-первых, экстремизм как явление экстремальное и эмоционально насыщенное привлекает внимание, интересует молодежь, в том числе студентов;

- во-вторых, молодёжь, в том числе студенты, не видят опасности в этих процессах для себя лично, а потому избегают формальных мероприятий, посвященных профилактике экстремизма, при этом у студентов наблюдается неподдельный интерес к профилактике экстремизма в среде молодежи, и они готовы активно принимать участие в профилактических мероприятиях и предлагать свои конструктивные идеи.

Из 125 респондентов большая часть (82 человека, 65,6%) считают, что знают, что такое экстремизм, 31,2% респондентов (39 человек) сомневаются, но всё же ориентируются в категориях экстремизма; и лишь 4 человека (3,2 % опрошенных) склоняются к ответам, выражающим незнание. Результаты распределения представлены на рисунке 1.

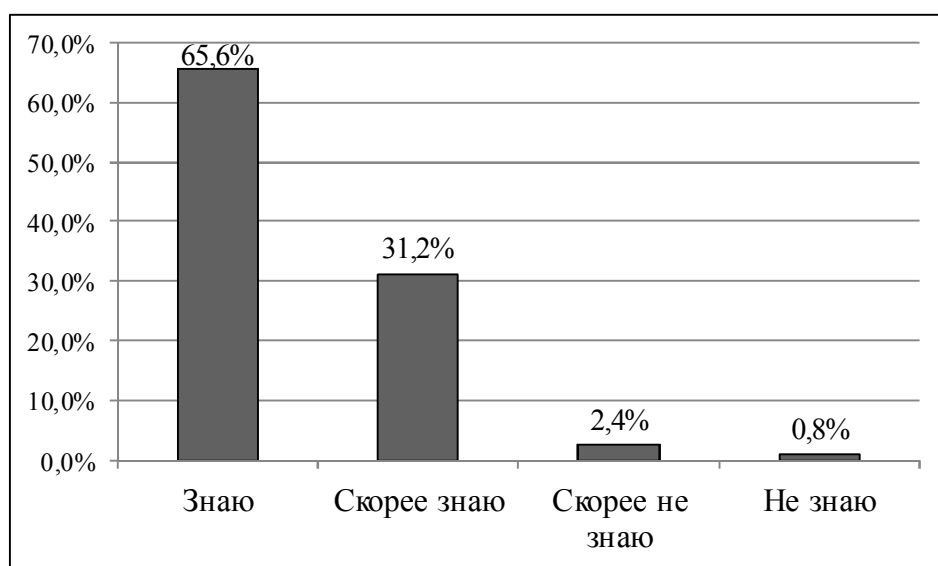


Рисунок 1 - Распределение ответов респондентов на вопрос «Знаете ли Вы, что такое экстремизм?»

Ассоциации со словом «экстремизм / экстремист» у анкетированных возникли самые различные. Встречаются такие ответы: агрессия, адреналин, беспорядки, жестокость, беспорядки, война, ИГИЛ, нарушение закона, правонарушение, негативное отношение, политика, насилие, правда, изменение, преступление, принижение, нацизм, фашизм риск, смерть, религия. Двадцать человек (16 %) в своих ответах использовали

слова «крайние меры» и «радикальные», у 1/4 части респондентов экстремизм ассоциируется с «террором», «терроризмом» и «терактом».

Из всего разнообразия ответов можно сделать вывод, что у молодёжи нет единого представления о том, что такое экстремизм, хотя 96,8% посчитали, что знают или скорее знают ответ на этот вопрос (рисунок 1). У некоторых респондентов встречаются ответы, смутно и неоднозначно относящиеся к экстремизму, например, ответ «картинки в интернете». Такие данные опроса осложняют проблему профилактики этого явления в среде молодёжи, поскольку увеличивает объем, масштаб и содержание профилактической работы, ведь молодежь даже не представляет, какие действия могут быть признаны экстремистскими.

Мотивами, которые способствуют распространению экстремизма в сознании людей, респонденты посчитали (согласно рисунку 2): идеологический мотив (56,0 %), мотив неудовлетворённости реальной ситуацией (50,4 %); мотив самоутверждения (45,6%). На взгляд респондентов, материальный и игровой мотивы не играют значительной роли в появлении и распространении экстремистских настроений.

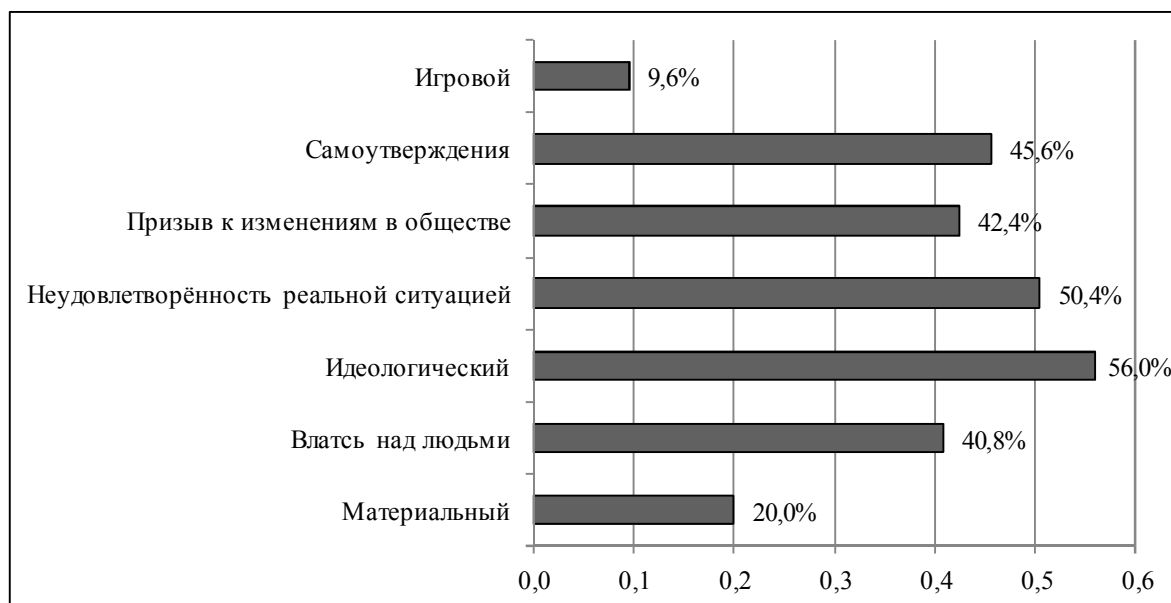
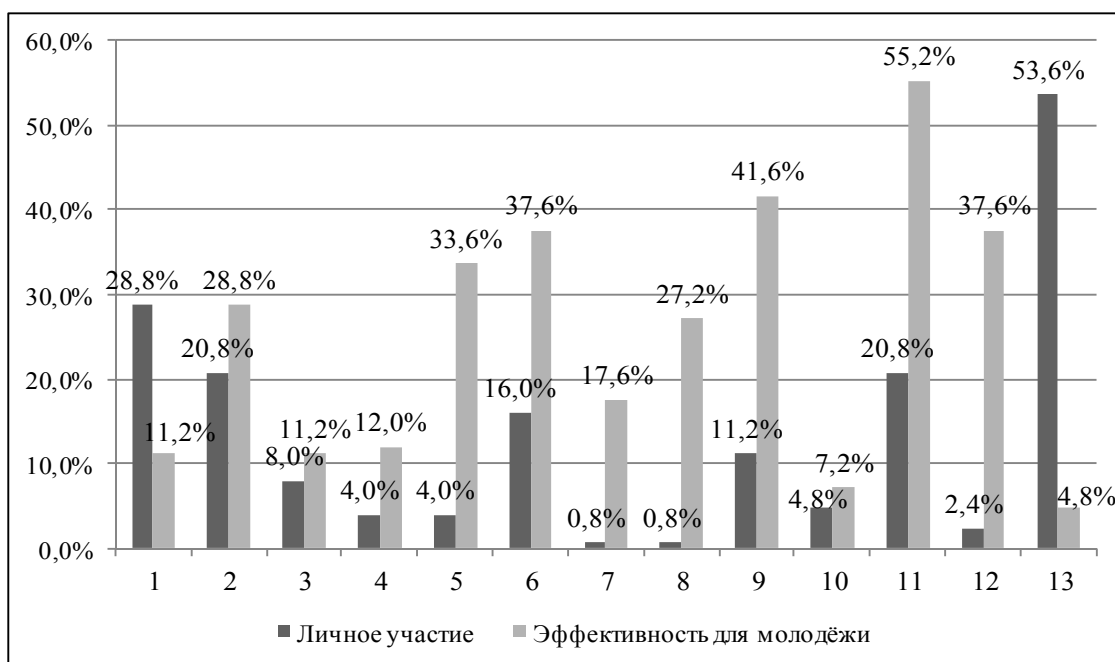


Рисунок 2 - Мотивы, сильнее остальных порождающие экстремизм (сумма ответов в диаграмме превышает 100%, так как была возможность выбора нескольких вариантов)

В образовательных учреждениях в последнее время проводится немало мероприятий, направленных на профилактику экстремизма. Часто такие формы профилактики проводятся «на местах». Проанализировав рисунок 3, мы выявили, что не всегда те мероприятия и формы работы, которые проводятся в молодежной среде образовательными или

молодежными организациями, с точки зрения самой молодёжи являются эффективными.



- 6 Встречи с ветеранами войн
- 7 Мозговой штурм
- 8 Круглый стол
- 9 Дискуссия
- 10 Конкурс творческих работ (конкурс рисунков, стенгазет)
- 11 Показ видеоматериалов
- 12 Ролевая и деловая игра
- 13 Не принимал(а) участие в подобных мероприятиях/другое

Рисунок 3 - Формы профилактики экстремизма, реализованные в личном опыте респондентов, и те, которые рассматриваются как действенные в молодежной среде (% от числа опрошенных)

Так, большая часть респондентов либо не принимала участия в обозначенных мероприятиях профилактики, либо принимала, но в других, не перечисленных в анкете: 28,8 % опрошенных слушали лекции о профилактике экстремизма, но вовсе не считают такую форму эффективной. И наоборот, респонденты, за редким исключением, не посещали такие мероприятия, как мозговые штурмы, круглые столы, ролевые и деловые игры на темы распространения и профилактики экстремизма, но считают их наиболее эффективными формами для работы с молодёжью.

Самым эффективным способом профилактики экстремизма среди молодежи студенты как представители молодежной выборки считают «показ видеоматериалов». Актуальным и доступным для понимания, на

взгляд опрошенных, является, к примеру, большой социальный ролик «Мы все одной крови (Путешествие по следам ДНК)» [4].

Наиболее эффективными направлениями в решении и профилактике данных проблем респонденты считают: правовое и духовно-нравственное воспитание молодежи (49,6 %); развитие молодежного движения, работу спортивных, культурных и иных учреждений (48%); а также активную работу правоохранительных и судебных органов (40,8%).

При ответе на вопрос «Готовы ли Вы оказывать помощь сотрудникам правоохранительных органов по противодействию экстремизму?» значительная часть респондентов ответили, что «готовы» либо «скорее готовы» (56,8 %), но в тоже время другая половина выражает пассивность в этом вопросе. Это свидетельствует о противоречивых, а потому ситуативных, поведенческих реакциях и отношении к правоохранительным органам (парадокс Лапьера), о различной степени ответственности и гражданской зрелости студентов.

Лишь 1,6% опрошенных студентов считают, что от правоохранительных органов в большей степени зависит решение проблем экстремизма. Большая часть респондентов (67,2 %) считает, что данное решение в первую очередь зависит как от населения в целом, так и от каждого человека. То есть студенты позиционируют личную и общественную гражданскую ответственность в деле борьбы с экстремизмом, но в случаях реального обращения к правоохранительным органам действуют настороженно.

В результате проведенного исследования удалось выявить уровень осведомленности студентов об экстремизме. Результаты показали, что хоть сами студенты и считают, что знают и понимают определение экстремизма, на самом деле они имеют смутные представления о том, как именно охарактеризовать экстремистскую деятельность или наоборот понимает ее очень узко и несерьезно.

Эффективность мероприятий и форм профилактики экстремизма среди молодежи остается неоднозначной. Хоть и проводится немало антиэкстремистских мероприятий, акций, но зачастую это носит лишь формальный характер. Патриотическое воспитание, конечно, вносит свой вклад, но в условиях современной глобализации и мультикультурности, этого становится недостаточно. И хотя студенты федерального вуза и находятся в постоянном диалоге с представителями других стран и народов, и большая часть их находит в этом положительные аспекты, всё равно остаются люди, которые остаются верными своим личным, а не навязанным, взглядам. А иногда одни и те же люди, ведут себя по-разному в ситуациях, в первую очередь это связано с психологическими особенностями.

На современном этапе развития общества требуется разработка новых инновационных методик профилактики, приближенных к реальным условиям и близким по духу молодежи. Также следует обратить внимание и на опыт зарубежных стран. Профилактика экстремизма и противодействие ему в странах Запада не сводится только к усилиям государственных органов власти. Например, в качестве немецких примеров успешных практик борьбы с экстремизмом можно выделить две инициативы:

1) Министерство внутренних дел в сотрудничестве с Министерством образования с 2006 года публикует юмористическую серию комиксов «Анди», которые помогают учителям проиллюстрировать, к каким последствиям могут привести экстремистские идеи. Комиксы доступны как бесплатное приложение для Apple, Android и Windows. Серия рассчитана на учеников от 12 до 18 лет. Она основана на повседневной жизни и описывает примеры экстремизма в среднестатистической немецкой средней школе. Комиксы подчеркивают одновременно важность демократического конституционного государства и верховенства права с одной стороны, а с другой стороны — предупреждает учащихся о символике и методах экстремистов.

2) Внимание также уделяется разработке и внедрению практик, направленных на поддержку молодых людей, которые хотят выйти из экстремистской среды. В Германии и Швеции бывшими неонацистскими лидерами в сотрудничестве с органами охраны правопорядка была основана инициатива «ВЫХОД», которая финансируется частными фондами. Активисты группы ВЫХОД выявляют и общаются с членами экстремистских групп, пока те не будут готовы к «выходу». В некоторых случаях группа ВЫХОД организует переезд, помогает с поиском работы, и даже с изменением личных данных, подобно программе защиты свидетелей. За последние десять лет более чем 300 человек в Германии воспользовались помощью программы «ВЫХОД» [2].

В нашей стране, пока или нет подобных практик, либо они встречаются, но крайне редко. А сама идея выхода из экстремистской среды крайне актуальная и интересная, но требует определённых усилий, внимания и поддержки. Не следует слепо копировать варианты противодействия и профилактики других стран, но возможно стоит взять за основу оригинальные идеи и пересмотреть в рамках концепции нашей страны.

Молодёжь, в том числе студенты, не всегда видят опасность в процессах нарастания экстремистских настроений для себя лично, а потому могут избегать формальных мероприятий, посвященных профилактике экстремизма, потому что сами не могут решить, готовы ли

они противостоять экстремисткой деятельности и помогать органам власти и правопорядка, на которые возлагают обязанности по решению проблем связанных с экстремизмом. Но при этом у студентов наблюдается действительно неподдельный интерес к профилактике экстремизма в среде молодежи, и они готовы активно принимать участие в профилактических мероприятиях и предлагать свои конструктивные идеи.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности».
2. Большова Н.Н. Молодёжная политика в ЕС: роль образования в противодействии проявления экстремизма (пример Германии) [Электронный ресурс] // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 13. – Режим доступа: http://mgimo.ru/files2/z11_2014/Molodezhnaya-politika-v-EU-rol-obrazovaniya-v-protivodeystvii-proyavleniy-ekstremizma.pdf (дата обращения: 14.10.2016).
3. Зубок Ю.А. Молодёжный экстремизм. Сущность и особенности проявления / Ю.А. Зубок, В.И. Чупров // Социологические исследования. – 2008. – №5. – С. 37-47.
4. Мы все одной крови (Путешествие по следам ДНК) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=NwHtq4UKQus> (дата обращения 14.10.2016).
5. Прохорова Д. И. Европейский опыт профилактики молодежного экстремизма и противодействия ему // Молодой ученый. – 2016. – №2. – С. 1003-1006.

УДК 631.95:631.582.9

Парахневич Т.М., Хорина А.А., Подвигина М.В.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

Воронежский государственный аграрный университет

имени императора Петра I, г. Воронеж

Аннотация. В современных условиях в Воронежской области отмечается интенсивное сокращение площади пашни и ее трансформация в залежи. В этой связи, актуальной проблемой является изучение перспектив использования залежных земель в сельском хозяйстве. Целью данной работы являлось изучение восстановительных сукцессий на разновозрастных залежах. Исследован флористический состав, обилие жизненных форм и эколого-ценотическая структура растительности. Установлено наличие ценных в кормовом отношении растений и достаточно высокая продуктивность, что позволяет использовать залежные земли в качестве сенокосов и пастбищ. Применение различных режимов хозяйственного использования на залежах позволит сохранить необрабатываемые земли от зарастания древесно-кустарниковой растительностью, и в дальнейшем использовать под пашню.

Ключевые слова: залежь, сукцессия, флористический состав, жизненные формы, эколого-ценотическая структура.

Abstract. Currently in Voronezh region is marked an intensive reduction of arable land and transformation them into a fallow land. In this connection an actual problem is to examine the prospects for the use of fallow land in agriculture. The aim of this work was to study the progressive successions on fallow land of different ages. The floristic composition, abundance of life forms and ecology-coenotic structure of vegetation was researched. The presence of forage plants and their sufficiently high productivity was established. It allows using fallow land as hayfields and pastures. The applying of different modes of economic use on fallow land will prevent overgrown by trees and shrubs uncultivated land, and later this territory's may use as arable land.

Keywords: fallow land, succession, floristic composition, living forms, ecology-coenotic structure.

В результате социально-экономического кризиса, в нашей стране с 1991 г. отмечается интенсивное сокращение площади пашни и ее трансформация в залежи. В структуре земельного фонда Воронежской области на 1 января 2015 г. площадь залежи составила 32 тыс. га [1]. Однако в земельной статистике в эту группу угодий попадают только те участки, которые официально переведены из пашни в залежи. Фактически площадь заброшенных земель значительно больше, и на территории Воронежской области в 2010 г. она составляла 448,259 тыс. га [8]. В этой связи, актуальной проблемой является изучение перспектив использования залежных земель в сельском хозяйстве. Целью данной

работы являлось изучение восстановительных сукцессий на разновозрастных залежах.

Исследования проводились в 2015-2016 г.г. на территории Новоусманского района на залежах, образовавшихся с 1990 г. и 1998 г. Изучаемые объекты отличаются по условиям увлажнения и типам почв. На залежи 1990 г. сформировалась лугово-черноземная почва в комплексе с солонцами. А на залежи 1998 г. почвенный покров представлен черноземом типичным [2, 5].

Для изучения сукцессионных изменений определялись флористический состав, жизненные формы и эколого-ценотические группы растений на залежах.

При исследовании флористического состава растительных сообществ использовался определитель флоры П.Ф. Маевского [3]. Обилие видов учитывалось по шкале Браун-Бланке. Жизненные формы растений выделялись в соответствии с классификацией И.Г. Серебрякова [6]. Эколого-ценотическая приуроченность видов определялась с использованием базы данных «Флора сосудистых растений Центральной России».

Наблюдения за флористическим составом и обилием видов показали, что на изучаемых участках залежи 1990 г. наибольшим обилием характеризуются мятлик узколистный (*Poa angustifolia* L.), василек луговой (*Centaurea jacea* L.) и репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria* L.). Здесь сформировалась мятликово-васильково-репешковая ассоциация. На залежи 1998 г. сформировалась кленово-вейниково-мятликовая ассоциация. Значительную долю в травостое занимают тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.) и клевер пашенный (*Trifolium arvense* L.).

В результате таксономического анализа установлено, что в состав флоры залежей входят представители 10 семейств (табл. 1).

Таблица 1. Соотношение видов в семействах (в %)

№ п/п	Семейство	Залежь	
		1990 г.	1998 г.
1.	Poaceae	5	21,4
2.	Asteraceae	25	42,9
3.	Convolvulaceae	5	-
4.	Euphorbiaceae	10	7,1
5.	Fabaceae	20	7,1
6.	Rosaceae	20	14,3
7.	Umbelliferae	5	-
8.	Aceraceae	-	7,1
9.	Rubiaceae	5	-
10.	Polygonaceae	5	-
Всего видов		20	14

Согласно данным таблицы, на залежи 1990 г. более богатый видовой состав, по сравнению с залежью 1998 г. Здесь выявлено 9 семейств, в составе которых насчитывается 20 видов. На залежи 1998 г. отмечено 6 семейств, в которых выявлено 14 видов.

На залежи 1990 г. доминирующими по числу видов являются семейства астровые (25 %), бобовые и розовые (по 20 %). Значительную долю в травостое занимают представители семейств молочайные (10 %), количество остальных видов не превышает 5 %. Особенностью таксономического состава флоры исследуемой залежи является бедный видовой состав семейства злаковые. Несмотря на общий лугово-степной характер растительности, злаки представлены, преимущественно, мятликом луговым. Однако данный вид характеризуется высокой встречаемостью и обилием.

На залежи 1998 г. доля представителей семейств злаковые и астровые составляет 21 и 43 %, что значительно выше, чем на залежи 1990 г. Виды семейства розовые занимают 14 %, доля представителей других семейств не превышает 7 %.

Соотношение эколого-ценотических групп в растительных сообществах является важным показателем, характеризующим последовательность прохождения стадий сукцессии [4, 7]. Ниже представлены результаты анализа численности видов в эколого-ценотических группах на залежах (рис. 1, 2).

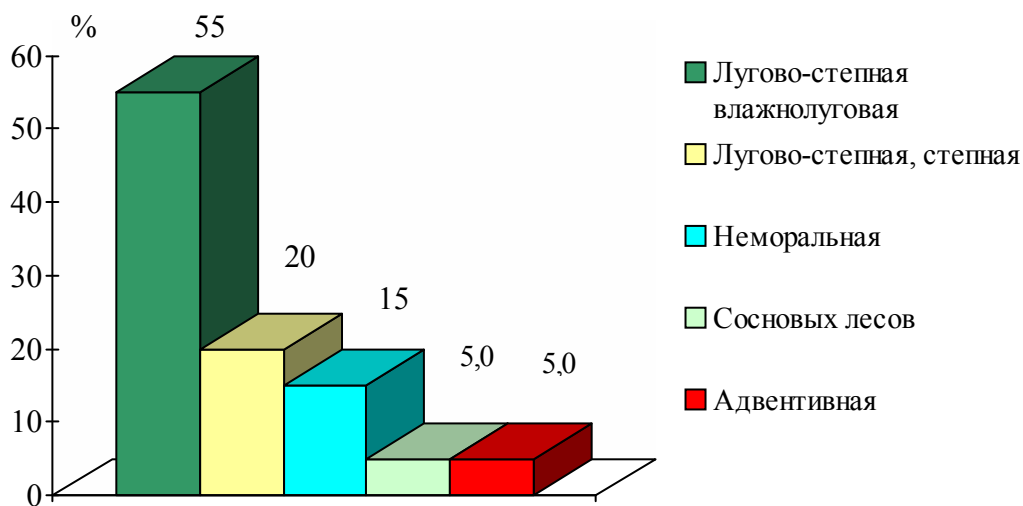


Рисунок 1 – Количество видов в эколого-ценотических группах на залежи 1990 г.

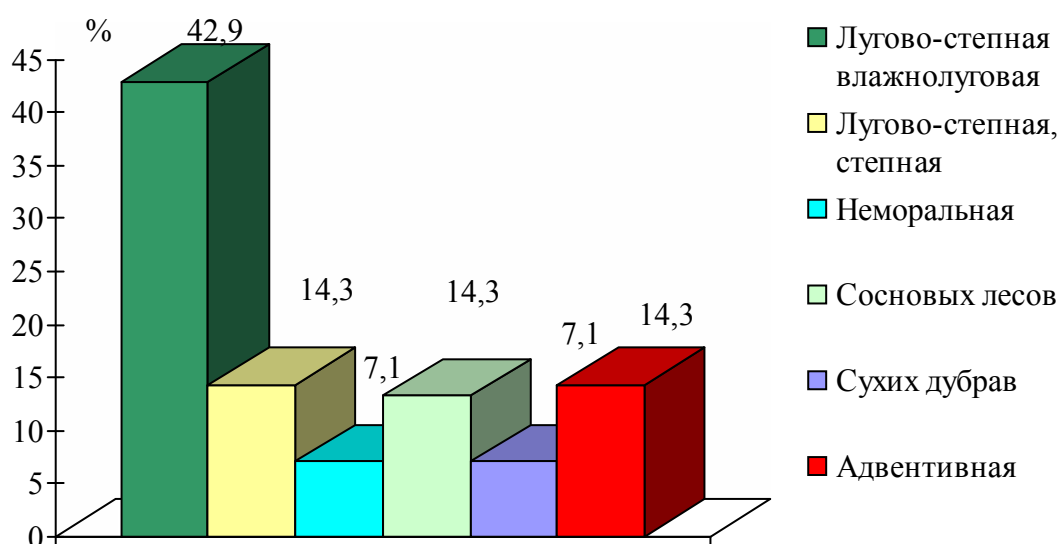


Рисунок 2 – Количество видов в эколого-ценотических группах на залежи 1998 г.

В ходе исследований на залежах было выделено 6 эколого-ценотических групп растений. По числу видов преобладают представители лугово-степной, влажнолуговой флоры (43-55 %). Значительную долю в травостое составляют растения лугово-степной, степной (14-20 %) группы. Наличие лесной флоры связано с расположением лесных полос в непосредственной близости от залежей. На старой залежи данная эколого-ценотическая группа составляет 20 %, на более молодой – появляются растения сухих дубрав, и доля лесной флоры в составе травостоя увеличивается до 28 %. На залежи 1990 г. виды адвентивной флоры занимают всего 5 %, а на залежи 1998 г. их доля увеличивается до 14 %, за счет активного внедрения клена американского (*Acer negundo* L.).

На залежах проведен анализ относительного обилия жизненных форм растений (табл. 2).

Таблица 2. Относительное обилие жизненных форм

№ п/п	Жизненные формы	Залежь 1990 г.	Залежь 1998 г.
1.	Дерновинные	0,13	0,15
2.	Корневищные	0,44	0,41
3.	Стержнекорневые	0,33	0,18
4.	Малолетники	0,08	0,12
5.	Древесные	0,03	0,15

На залежи 1990 г. доминируют корневищные (0,44) и стержнекорневые (0,33) растения. Обилие дерновинных злаков (0,13) в 2,5

раза ниже, чем у стержнекорневых растений, которые наиболее уязвимы в способности конкурировать за воду. Наименьшее обилие наблюдается у группы малолетников (0,08) и древесных видов (0,03).

На залежи 1998 г. наибольшим обилием также обладают корневищные (0,41) растения. Виды других жизненных форм занимают относительно небольшую площадь. На данную территорию активно внедряется представитель древесной жизненной формы, клен американский, обилие которого составляет 0,15.

Согласно проведенным наблюдениям, залежь 1998 г. более интенсивно зарастает деревьями, чем залежь 1990 г., и этот процесс принял необратимый характер. Несмотря на достаточно большое количество травянистых многолетников, в частности ксерофитных злаков, на исследуемую территорию активно внедряется клен американский. С одной стороны, это обусловлено изреженностью травянистого покрова, а с другой – наличием клена в лесной полосе.

На более старой залежи 1990 г. обилие древесно-кустарниковых видов невелико. Здесь формируется мезофитная травянистая растительность, видовой состав относительно стабильный, что обусловлено особенностями биотопа.

Анализ полученных результатов показал, что восстановительная сукцессия на залежах проходит по следующей схеме: бурьянистая → корневищная → корневищно-рыхлокустовая → древесно-кустарниковая.

В настоящее время растительность изучаемых залежей соответствует третьей и началу четвертой стадиям сукцессии, а продуктивность составляет от 3,6 до 6,7 т/га воздушно-сухой массы.

Таким образом, наличие ценных в кормовом отношении растений и достаточно высокая продуктивность, позволяет использовать залежные земли в качестве сенокосов и пастбищ. Применение различных режимов хозяйственного использования на залежах позволит сохранить необрабатываемые земли от зарастания древесно-кустарниковой растительностью, и в дальнейшем использовать под пашню.

Список литературы

1. Доклад о состоянии окружающей среды на территории Воронежской области в 2014 году / Департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. – 232 с.

2. Житин Ю.И. Влияние различных режимов хозяйственного использования на состав почвенного и растительного покрова в ходе сукцессии / Ю.И. Житин, Т.М. Парахневич // Агроэкологические проблемы современности (Материалы международной научно-

практической конференции 6-8 – июня 2001 г., г. Курск). – Курск: Изд-во КГСХА, 2001. – С. 12-18.

3. Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части России / П.Ф. Маевский. – М., 2006. – 600 с.

4. Никулин А.В. Применение эколого-ценотического анализа для оценки степени восстановления растительного покрова / А.В. Никулин, А.И. Кирик, Е.М. Олейникова // Успехи современного естествознания. – М., 2006. - № 2. – С. 67.

5. Парахневич Т.М. Изменение структуры растительных сообществ в ходе сукцессии на залежи / Т.М. Парахневич, А.И. Кирик // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – Вып. 4 (35). – С. 68-73.

6. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных: учеб. пособие для гос. ун-тов, пед. и лесотехн. вузов СССР / И.Г. Серебряков. – М.: Высш. шк., 1962. – 378 с.

7. Скользнева Л.Н. Динамика растительности урочища Быкова Шея заповедника «Галичья гора» за 30-летний период / Л.Н. Скользнева, А.И. Кирик, Е.С. Киселева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация: науч. журн. № 2. – Воронеж, 2009. – С. 136-144.

8. Смелянский И.Е. Сколько в степном регионе России залежей? / И.Е. Смелянский // Степной Бюллетень, 2012, № 36. – С. 4-7.

УДК 581.5

Онищенко В.В., Дега Н.С., Каракетов Д.А., Корчагина Н.М.

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ СОСНЫ В ГОРАХ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕСИИ

*Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева,
г. Карачаевск*

Аннотация. В горных условиях Карачаево-Черкесии, после сведения высокопродуктивных сосновых лесов на значительной части лесопокрытой площади (60%) сформировались производные лиственные насаждения, которые далеко не всегда отличаются высокой производительностью и отвечают биоэкологическим и хозяйственным требованиям. Во избежание смены сосняков малоценными породами и обоснования мероприятий по повышению продуктивности сосновых насаждений в горах рассмотрено влияние среды обитания на рост и производительность сосновых типов леса. Параметры модельных деревьев сосновых биогеоценозов разных экспозиций использованы для расчета и анализа фитомассы и продуктивности горных сосняков, как показателей биоразнообразия и устойчивости коренных лесных сообществ.

Ключевые слова: сосновые экосистемы, горные условия, коренные леса, доминант древостоя, абсолютная высота, крутизна, экспозиция, мезосклон, фитомасса, продуктивность, ход роста, модельные деревья.

Abstract. In mountain conditions of Karachay-Cherkessia, after data of the high-yield pine woods on the considerable proportion of the lesopokryty area (60%) derivativ deciduous plantings which not always differ in high efficiency were created and meet the bioecological and economic requirements. In order to avoid change of pine forests by invaluable breeds and justification of actions for increase in efficiency of pine plantings in mountains influence of the habitat on body height and efficiency of pine types of the wood is considered. Parameters of model trees of pine biogeocenoses of different expositions are used for calculation and the analysis of phytoweight and efficiency of mountain pine forests as indexes of a biodiversity and stability of radical forest communities.

Keywords: pine ecosystems, mountain conditions, radical woods, forest stand dominants, absolute height, steepness, exposition, mesoslope, phytoweight, efficiency, body height course, model trees.

С давних времен сосновые сообщества горных экосистем Карачаево-Черкесии служили для человека естественными кормовыми угодьями, источником пищевых ресурсов, строительных материалов, оздоровления окружающей среды и др. Несмотря на то, что горные сосняки в основном относятся к 1-й группе лесов, их лесохозяйственное значение для региона и сопредельных территорий в целом исключительно высокое. Горы Карачаево-Черкесии на южных рубежах России, с развитой инфраструктурой представляют большой интерес для экспорта. Следует отметить, что горные леса имеют не столько сырьевое, сколько средообразующее значение. Более 70% общей площади сосновых насаждений КЧР занимают леса 1 группы - водоохранные, защитные от всех видов активной экзогенной деятельности, заповедные. В эту группу входят также курортные и рекреационные сосновые массивы. Последствия нарушения лесной среды гор, вызванные массовыми рубками в верховьях рек, повышают интенсивность непрогнозируемых селей и паводков, участившихся в последнее десятилетие в республике. Более половины горных сосновых массивов представлена приспевающими и спелыми древостоями. Такое соотношение возрастных групп объясняется интенсивной эксплуатацией доступных насаждений и недостаточным восстановлением нарушенных массивов. Последнее происходит из-за несоблюдения режима рубок: частая повторяемость рубки, недоиспользование вырубленной древесины, тракторная трелевка, усиливающая опасные в горных условиях эрозионные процессы.

Сосновые экосистемы горных территорий отличаются высокими показателями биологической продуктивности, что связано с естественным богатством маломощных почв, сформировавшихся на первичных субстратах, транзитным типом функционирования, позволяющим более эффективно использовать питательные вещества, влагу, другие условия и

ресурсы среды. Сформировавшиеся в границах вертикальной зональности сосновые сообщества более продуктивны, чем сосняки на пологих водоразделах равнины. Эта разница и определяется транзитными условиями функционирования горных лесных сообществ.

Показатели продуктивности горных экосистем важны для оценки их участия в осуществлении глобальных биосферных функций - формировании первичной продукции, влиянии на глобальный круговорот углерода на климат и т. д. [1] относительной (сравнительной) оценки состояния и функционирования биоразнообразия горных экосистем.

На долю лесов приходится около 70% ежегодно связываемого на Земле углерода и более 80% общего накопления органической массы [2].

Продуктивность леса определяется оценкой его средообразующей роли, защитных свойств, возможностей техногенных, рекреационных и других нагрузок. Живая, лесная фитомасса - продуцент кислорода. Лес является мощным экологическим феноменом, имеющим большое социальное и защитное значение в горных условиях.

В Карачаево-Черкесии большое распространение получили хвойные леса, среди которых преобладают сосновые типы. По мнению многих авторов [3, 4, 5], показателем мониторинга лесов является динамика продуктивности на экологической основе, характеризующаяся запасом и приростом фитомассы. Продуктивность лесов является структурным показателем разнообразия растительных сообществ [6]. В ненарушенных лесных сообществах ведущим фактором формирования мозаично-ярусной структуры выступает популяционная жизнь деревьев, следствием которой является формирование «окон возобновления и ветровально-почвенных комплексов». Структура сообществ в целом представляет собой совокупность этих элементов, находящихся на разных стадиях развития.

В настоящей статье приводится ход роста органического вещества в сосновых древостоях высотных этажей горной Карачаево-Черкесии. Для изучения хода роста и выявления отпада в сосняках нами исследованы результаты анализа 5-и пробных площадей размером до 1.0 га [7]. На всех пробных площадях со срока их закладки производились периодические обмеры каждого дерева для учета прироста и отпада деревьев. В схожих древостоях, вокруг пробных площадей рубились модельные деревья. В качестве методических руководств были использованы «Методика изучения прироста древесных растений» [5], «Методы учета фитомассы лесов при их комплексном освоении» [8], «Методические указания к изучению динамики и биологического круговорота в фитоценозах» [9].

Анализ хода роста крупномерных деревьев сосны по диаметру показал, что до 50-и летнего возраста древостои всех высотных уровней наращивают стволовую древесину без ощутимого влияния экологических

факторов. Лишь с 50-и летнего возраста, когда подрост переходит в основной ярус, отмечается стабильное снижение радиального прироста деревьев с увеличением абсолютной высоты. Максимальный текущий прирост по диаметру отмечается в возрасте до 60 лет, затем он снижается. Для модельных деревьев верхних высотных уровней, регистрируются значительные колебания текущего прироста по толщине. Используя элементы математической статистики [10], установлена корреляционная зависимость между диаметром дерева ($d_{1.3}$) и его высотой (H , м) [11]. С помощью корреляционных уравнений рассчитаны градиенты высот деревьев, т.е. величины снижения их высоты по ступеням толщины, в зависимости от абсолютной высоты местопрорастания. Средние высоты деревьев в ступенях толщины, при увеличении абсолютных отметок на каждые 100 м снижаются на 0,6-2,2 м. Наибольшее снижение высоты у толстомерных (>32 см) древостоев отмечается на уровне 2150-2350 метров. Можно предположить, что для особей сосны, достигших диаметра 32 см. наступает возраст физиологической зрелости.

При сравнении хода роста равно значимых моделей на пробных площадях восточного склона отмечен одинаковый рост деревьев в высоту и по диаметру, до 10 лет. Затем проявляется влияние высоты над уровнем моря и связанное с ним ухудшение лесорастительных условий, которое отражается на снижении прироста по всем рассматриваемым таксационным показателям. Считается, что в том случае, когда средний прирост по объему равен текущему, дерево или древостой находятся в возрасте количественной спелости. Дальнейшее снижение текущего прироста приводит к отмиранию дерева (древостоя). На исследуемых пробных площадях пересечение кривых текущего и среднего приростов модельных деревьев, отмечалось на различных возрастных этапах верхних высотных уровней, от 150 до 280 лет. Общая тенденция складывается таким образом, что с увеличением абсолютной высоты местности возраст количественной спелости повышается. Отличительной особенностью горных сосняков является более позднее наступление предельного возраста.

Ведущее направление в комплексном решении проблемы сохранения и повышения продуктивности горных лесов принадлежит системе лесоводственных мероприятий. В горных условиях Карачаево-Черкесии, после сведения высокопродуктивных сосновых лесов на значительной части лесопокрытой площади (60%) формируются производные лиственные насаждения, которые далеко не всегда отличаются высокой производительностью и отвечают биоэкологическим и хозяйственным требованиям. Во избежание смены сосняков малоценными породами необходима разработка путей и способов,

направленных на восстановление коренных сосновых лесов. При этом примесь сопутствующих пород должна способствовать росту и интенсивному накоплению древесины главной породы. Для обоснования мероприятий по повышению продуктивности сосновых насаждений в горах целесообразно рассмотреть влияние среды обитания на рост и производительность этих типов леса. Параметры модельных деревьев использовались для расчета фитомассы древостоев постоянных пробных площадей [12, 13].

Изменение внутренней структуры древостоев в орографическом разнообразии горных территорий Карачаево-Черкесии имеет большое значение в понимании биологического разнообразия экосистем, прогнозировании сукцессий, являющихся отражением глобальных и региональных изменений окружающей среды.

В табл. 1 приведена фитомасса отдельных фракций сосновых древостоев на экспериментальных участках. На южном склоне запасы надземной фитомассы в сосняках составляют 500-516 т/га. Нижняя часть восточного склона накопила 1006 т/га фитомассы. На верхнем уровне распространения сосны по восточному склону запас надземной фитомассы сократился более чем в два раза – до 443 т/га. Причем разница в высотных отметках по южному склону составляет 600 м, а по восточному – 520 м. Доля стволовой древесины в общих фитомассах по высотным этажам склонов почти не изменяется. Лишь на восточной экспозиции она почти на 10% выше, чем на южной.

Таблица 1 - Фитомасса отдельных фракций древесного яруса сосняков Карачаево-Черкесии*.

Фракции древостоев	Вес т/га горизонтального проложения			
	Нижний, южн.	Верхний, южн.	Нижний, вост.	Верхний, вост.
Стволовая древесина	<u>281,54</u> 54,6	<u>269,97</u> 54,0	<u>651,0</u> 64,7	<u>267,5</u> 60,3
Крона	<u>81,82</u> 15,9	<u>113,62</u> 22,7	<u>192,6</u> 19,1	<u>93,7</u> 21,1
Хвоя	<u>15,96</u> 3,1	<u>17,45</u> 3,5	<u>62,1</u> 6,2	<u>27,7</u> 6,3
Надземная живая часть древесины	<u>405,65</u> 78,6	<u>383,59</u> 76,7	<u>843,6</u> 83,8	<u>361,2</u> 81,5
Сухие сучья	<u>6,10</u> 1,2	<u>10,78</u> 2,2	<u>6,5</u> 0,6	<u>9,5</u> 2,1
Корни	<u>104,12</u> 20,2	<u>105,65</u> 21,1	<u>156,1</u> 15,5	<u>72,5</u> 17,8
Общая фитомасса	515,87	500,02	1006,24	443,1

* Под чертой, проценты от общей фитомассы

Наблюдается увеличение веса кроны с поднятием вверх по склонам от 2 на восточном до 6,8% на южном. Тенденция к увеличению массы крон деревьев в древостоях верхних высотных отметок может свидетельствовать о снижении качества деловой древесины, повышения ветвистости. С эстетических позиций горные ландшафты верхних высотных уровней распространения сосны создают привлекательность своей ажурностью крон их причудливостью, сочетанием субальпийских полей с лесными куртинами. Такие ландшафты являются излюбленным местообитанием животных. Увеличение массы хвои, от 3,1% на южном склоне, до 6,3% на восточном, способствует повышению производительности ассимиляционного аппарата древостоев. В лечебно-оздоровительном плане это дополнительный источник кислорода и потребитель CO_2 , насыщающий атмосферный воздух фитонцидами.

Абсолютная фитомасса надземной живой части древостоев имеет большее значение на нижних участках произрастания сосны. С поднятием вверх по склонам она снижается: по южному склону на 3,7 т/га, по восточному на 92,8 т/га на каждые 100 м высоты. Столь значительная разница градиентов фитомассы объясняется сложностью состава и вертикальной структуры древостоев нижних высотных уровней восточных и западных склонов. Развиваясь на данном этапе сукцессий, они стремятся максимально использовать продуцирующую площадь. Верхние сосняки восточного склона формируются в условиях худших почвенно-гидрологических характеристик. Сухость, малая мощность, супесчаный, или легко-суглинистый мехсостав с сильно развитым скелетом, нередко с наличием скальных выступов и обнажений, в сочетании с суровым климатом препятствуют формированию здесь разнообразных высокопродуктивных сосняков.

По доле участия надземной живой части в общей фитомассе древостоя сосняки восточного склона превосходят таковые южного и изменяют соотношение от 76,7-78,6% на южном до 82-89,8% на восточном. Корневая система наоборот, на южном склоне составляет 21,1-20,2%, а на восточном 15,5-17,8%, что свидетельствует о значительной сухости южного склона по сравнению с восточным, когда в условиях пониженной увлажненности растениям приходится наращивать мощность корневой системы.

Доля участия сухих частей в древостоях сосны повышается с увеличением абсолютной высоты, т.е. очищаемость стволов и кроны от сучьев с поднятием вверх снижается.

Абсолютные запасы фитомассы в исследуемых горных сосняках свидетельствуют о том, что южные более сухие и хорошо освещенные мезосклоны характерны для развития однородных сосняков состоящих из

двух, реже трех поколений. Дифференцированность накопления веса отдельных фракций в древостоях южных склонов закономерно отражает изменения экологических условий в высотной поясности гор региона.

Восточные и западные склоны заселенные сосняками подвержены сукцессиям ведущим к смене доминанта сосны темнохвойными теневыносливыми породами. Присутствие в основном ярусе сосновых древостоев пихты, ели, осины значительно увеличивает запасы веса отдельных фракций и надземной фитомассы. Насыщенность сосновых древостоев восточных мезосклонов представителями темнохвойных пород способствует фиксации влаги в почве, что в свою очередь снижает корневую массу. Смена доминантов сосны темнохвойными породами происходит от подножия вверх по склонам. Причем в нижних сосняках восточных и западных склонов смена господствующих доминантов происходят в более раннем возрасте и в более короткие сроки.

Заключение

Анализ мониторингового материала по структуре сосновых постоянных пробных площадей и модельных деревьев в экологическом пространстве функционирования исследуемых сообществ позволяет заключить:

- Доля корней от общей массы у деревьев сосны молодого возраста может достигать 50%. В сосновых древостоях массы корней колеблются от 15,5 до 21,1%. Причем, чем сложнее вертикальная и горизонтальная структуры древостоев, тем меньше масса корней.
- С высотой снижается доля стволовой древесины сосны и увеличивается масса кроны в древостоях. Однако, непосредственно на южном склоне, удельный вес стволовой древесины у сосны на 10% ниже, чем на восточном.
- Отношение веса хвои к весу надземной части сосновых древостоев достаточно стабильно, 4-5% в сыром состоянии.
- Общий прирост сосновых древостоев нередко имеет отрицательные значения, т.е. отпад в моnodоминантных древостоях преобладает над ежегодным приростом, что является следствием перестойной возрастной стадии.
- Сосновые древостои сложного состава и строения отличаются повышенным приростом (3,1-4,6 т/га).
- Площадь поверхности хвои на единице площади уменьшается с высотой. В среднегорьях она равна 14,9-15,8 га/га в верхних границах распространения сосновых лесов - 10,3 га/га.
- Для образования 1 м стволовой древесины на высоте 1500-1700 м, требуется 2,8-3,5 т хвои. В верхнем поясе распространения сосняков (2300-2400 м) - 5,4 т. Потребность хвои для образования 1 м стволовой

древесины в среднем на 100 м высоты увеличивается на 0,3-0,4 т.

Анализ фитомассы и продуктивности сосновых фитоценозов Карачаево-Черкесии позволил выявить закономерности их развития и функционирования и определить влияние физико-географических факторов на отдельные структурно-функциональные части экосистем. Биоразнообразие горных сосняков, характеризуется не только составом сообществ, но и их внутренней структурой, где продуктивность следует рассматривать как основной показатель. В горных условиях основными факторами, влияющими на запасы геомасс, является абсолютная высота, экспозиция и крутизна склонов, поскольку от них зависят условия тепло- и влагообеспеченности.

Список литература

1. Амирханов А.М., Тишков А.А., Белоновская Е.А. Сохранение биологического разнообразия гор России. М.: МПР РФ, Институт географии РАН, 2002. - 80с.
2. Дювиньон П., Тонг М. Биосфера и место в ней человека. М.: Прогресс, 2011. - С. 74-86.
3. Иванова Л.А. О водном режиме древесных пород зимой // Известия Ленинградского лесного института. Л., 1925. Вып. 32. - С.31-42.
4. Антанайтис В.В. Основы мониторинга лесов // Стабильность и продуктивность лесных экосистем. Изд. Тартусского ун-та, 1985. - С.6- 7.
5. Молчанов А.А., Смирнов В.В. Методика изучения прироста древесных растений. М.: Наука, 1967. - 100 с.
6. Смирнова О.В., Заугольнова Л.Б., Ханина Л.Г., Бобровский М.В., Торопова Н.А. Популяционные и фитоценотические методы анализа биоразнообразия растительного покрова // Сохранение и восстановление биоразнообразия. М.: Изд-во Научного и учебно-методического центра, 2002. - С. 145-195.
7. Онищенко В.В. Геоэкологическое состояние горных экосистем Северо-Западного Кавказа и проблемы устойчивого развития региона // Использование и охрана природных ресурсов в России. М.: НИА - Природа, 2002. - № 5-6. - С. 111-116.
8. Поздняков Л.К. Методы учета фитомассы лесов при их комплексном освоении. Изв. Сиб. отд. АН СССР, 1968, - № 5. Вып. 1. - С. 3-8.
9. Родин Л.Е., Ремезов Н.П., Базилевич Н.И. Методические указания к изучению динамики и биологического круговорота в фитоценозах. Л., 1968. - 143 с.
10. Митропольский А.К. Элементы математической статистики Л., 1969. - 250 с.

11. Петропавловский Б.С., Онищенко В.В. Методика разработки многофакторной экологической классификации типов леса (на примере лесной растительности Тебердинского заповедника) // ДВНЦ АН СССР. Владивосток, 1980. - С. 35-60.

12. Дега Н.С., Онищенко В.В. К методике исследования экологии лесообразования и устойчивого лесопользования // Карачаево-Черкесская республика. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы. – М.: Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации. Центр экологической политики России, 2013. – С.55 – 62.

13. Онищенко В.В., Дега Н.С. Биологическая продуктивность горных лесов Северного Кавказа и ее роль в формировании геосистемного разнообразия// М-лы Международной конф. «Горные экосистемы и их компоненты». Нальчик: КМК, 2007. – С. 37-41.

УДК 533.6621548

Гусаров Д.В., Дудка Н.А.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ

Казанский национальный исследовательский университет им.

А.Н.Туполева-КАИ г. Казань

Аннотация. В данной статье содержится предложение использовать в качестве сырья для производства бумаги карбонат кальция, использующегося при прокладывании дорог. В материале описаны все преимущества и недостатки «каменной» бумаги, приведены представители, занимающиеся в данной области.

Ключевые слова: карбонат кальция, камень, растворитель, производство, бумага.

Annotation. This article contains a proposal to use as raw material for production of paper, calcium carbonate used in paving roads. The article describes the advantages and disadvantages of "stone" paper, are representatives engaged in this area.

Keywords: calcium carbonate, stone, solvent, manufacture of paper.

В виду того, что современный мир не способен отказаться от использования бумаги в состав которой входит переработанное дерево, имеет место поиск альтернативного состава для производства бумаги того же качества, которое имеется на сегодняшний день.

Проведя патентно-информационный поиск, был обнаружен отечественный патент [1] содержащий метод производства бумаги из карбоната кальция, которая в свою очередь отличалась высокими эксплуатационными характеристиками и меньшим количеством используемых химикатов при производстве.

В свою очередь подготовлен проект, направленный на повышение уровня экологии нашего вуза, города, республики и страны в целом.

Цель исследования – Найти альтернативу древесной бумаге, с более высокими показателями качества производства, характеристик, экологичности.

Материалы и методы исследования

Существует идея производства бумаги из камня, точнее замена сырья в производстве бумаги на карбоната кальция, а также замена четверти оборудования производства в виду нового материала (объем оборудования существенно уменьшается). Каменная бумага прочный, водонепроницаемый, устойчивый на разрыв материал. Не требует воды, кислот, отбеливания и древесины для изготовления, поэтому может уменьшить вырубку лесов. Каменная бумага пригодна для переработки и утилизации. Не разлагается микроорганизмами, однако в природе быстро раскладывается на базовые компоненты. На 80% состоит из карбоната кальция - одного из наиболее распространенных веществ на планете и 20% полиэтилена низкого давления. Вместе эти материалы образуют мягкую, гладкую, ярко белую бумагу, прочную, долговечную, устойчивую одновременно к воде и истиранию. Бумага не содержит хлора, кислот, и безопасна для окружающей среды.

Отметим, что карбонат кальция содержится и в обычной бумаге, но в меньших количествах. Карбонат кальция получают из минералов, которые чаще всего выбрасывают при добыче сырья, используемого для строительной промышленности. То есть для производства новой бумаги в ход идут отходы известняка, мрамора и так далее. Породу измельчают, пока не получается тонкая меловая пыль. В нее добавляют нетоксическую синтетическую смолу HDPE – это полиэтилен высокой прочности, – чтобы связать частицы пыли. В этом веществе 80% карбоната кальция и 20% – HDPE. На выходе из него получается белоснежная, гладкая и мягкая бумага, устойчивая к воде и истиранию. В ней нет кислот и хлора, она полностью безопасна для окружающей среды. Эта бумага отличается жиростойкостью и почти не рвется. Она подходит для наружного использования, особенно если ее дополнить ультрафиолетовой защитой[2].

Результаты и их обсуждение

Чистая бумага — производство 1т требует 20 деревьев, 38 000 кДж энергии, создает 73 кубометра загрязненной воды, использует отбеливатели, и в такой бумаге содержится 20-30 % карбоната кальция (каменной породы). [2, с.1]

Вторичная бумага — производство 1т требует 4 деревьев, 23 000 кДж энергии, создает 41 кубометр загрязненной воды, использует

отбеливатели, и в такой бумаге содержится 20-30 % карбоната кальция (каменной породы). [2, с.1]

Бумага из камня — производство 1т требует 0 деревьев, не создает абсолютно никакой грязной воды и использует половину энергии, которая нужна для изготовления вторичной бумаги или треть энергии для чистой бумаги. В производстве минеральной бумаги не применяются отбеливающие реактивы, и оно не загрязняет атмосферу. [2, с.1].

Идея заключается в частичной замене обычной древесной бумаги на каменную в бухгалтерии нашего вуза, с последующей обработкой отзывов о данном продукте для составления более крупного проекта по замене.

На данный момент одним из ближайших производителей «каменной» бумаги является Монголия, а именно компания «Монгол чулуун цаас». Данная компания решила вопрос с избытком белой пыли, образующуюся в ходе при переработке горных пород возле ГОКа «Эрдэнэт», применит её в производстве бумаги, так же тем самым снизив опасность, угрожающую здоровью жителей этого района и экосистеме местности.

Выводы

Данный вид бумаги зарекомендовал себя еще 40 лет назад, когда был опубликован первый патент нашим советским изобретателем, Львом Владимировичем Венчунасом [1, с.1]. В наши дни зарегистрировано около 40 фирм производящих данный вид бумаги, например : Stone Papers, Burts Bees, Ogami и др.

Список литературы

1. А. Юрьев, Бумага... из камня, Лес и человек - Ежегодник, 1979 / Редкол.: Н.П.Анучин и др. - М.: Лесная промышленность, 1978 - с.31.

2. Бумага из камня может стать альтернативой [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – 2015. – Режим доступа: http://rodovid.me/eco_friendly_product_design/bumaga-iz-kamnya-mozhet-stat-alternativoy.html#

УДК 504.3.054:625.717

Лиховидов Д.В., Дьяков Д.Е., Великодный Г.А., Свиридов А.А.

К ВОПРОСУ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ВУНЦ ВВС «ВВА» (г. Воронеж)

Аннотация. В статье представлен анализ суммарных выбросов в атмосферу по Центральному Федеральному округу. Рассмотрены основные направления перспективного развития ДВС в области снижения токсичности отработавших газов.

Ключевые слова: угарный газ, диоксид азота, экологичность, фазы газораспределения, альтернативные топлива.

Abstract. The article presents an analysis of the total emissions to the atmosphere CFR. The main directions of development of internal combustion engines in the area of reducing the toxicity of exhaust gases.

Keywords carbon monoxide, nitrogen dioxide, ecological compatibility, camshaft timing, alternative fuels.

Выбросы в атмосферу отработавших газов двигателей внутреннего сгорания (ДВС) автомобилей являются основными источниками последующего загрязнения вод и почв в региональном масштабе, а ряде случаев и в глобальном. Автомобильный транспорт сосредоточен в местах массового проживания людей, поэтому вопрос уменьшения загрязнения окружающей среды от работы ДВС является очень актуальным.

Выброс токсичных компонентов продуктов сгорания автомобильных двигателей с каждым годом растет из-за постоянного роста парка автомобилей. Состав продуктов сгорания двигателей внутреннего сгорания представлен на рисунке 1.

По оценке Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области в 2015 году в воздухе Воронежа максимально-разовые концентрации достигали: по пыли - 3,2 предельно допустимые концентрации (ПДК) по оксиду углерода – 1,6 ПДК и по диоксиду азота – 2,4 ПДК [1].

В целом превышение допустимой нормы загрязнения оксидом углерода на исследуемых участках составило от 2 раз до 3, что говорит о неблагоприятной обстановке в микрорайоне школ.

Самая высокая загруженность улиц автотранспортом отмечается в утренние часы. Согласно ГОСТ – 17.2.2.03.-77: низкая интенсивность движения – 2,7–3,6 тыс. автомобилей в сутки, средняя – 8–17 тыс. и высокая – 18–27 тыс.

Распределение суммарных выбросов в атмосферу по Центральному Федеральному округу в процентах выглядит следующим образом: Москва - 21 %, Московская область – 17 %, Липецкая область - 9 %, Тульская область - 6 %, Воронежская область - 6 %, Рязанская область - 5 %, Тверская область - 4 % и другие субъекты ЦФО от 2 до 3 % [2].

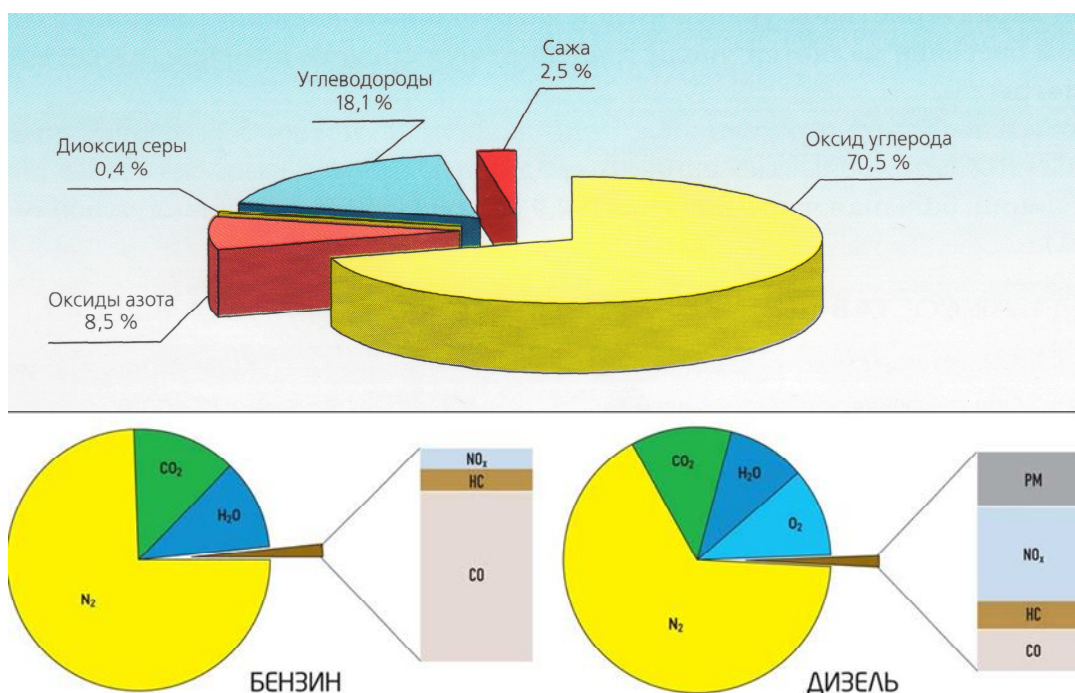


Рисунок 1 - Состав продуктов сгорания двигателей внутреннего сгорания

От плохой экологии прежде всего страдают дети и подростки, т.к. они особенно остро реагируют на любые изменения окружающей среды. Рост болезней органов дыхания – эта патология ведущая у детей Воронежской области. Как видим, удар наносится по генофонду нации, а количество автомобилей растет быстрее, чем народонаселение. Воронеж относится к числу наиболее загрязненных городов области.

Рассмотрим подробнее продукты сгорания дизельных двигателей. У них основными токсичными компонентами отработавших газов (ОГ) являются оксиды азота и сажа, причем на долю оксидов азота приходится до 95 % суммарной токсичности ОГ, причем около 42 % — на автомобильный транспорт. Поэтому при выборе мероприятий, обеспечивающих снижение токсичности ОГ, особую значимость имеют те, которые обеспечивают уменьшение образования оксидов азота в камере сгорания (КС) дизеля [3,4].

Таким образом, для снижения выбросов оксидов азота в окружающую среду необходимо проводить работу в направлении снижения максимальной температуры в КС дизельного двигателя. К этой работе относится охлаждение наддувочного воздуха, а также снижение температуры воздушного заряда в начале такта сжатия. Для достижения такой цели двигатели оснащаются охладителями наддувочного воздуха.

В первых наддувочный воздух охлаждается атмосферным воздухом, а во вторых — жидкостью (антифризом или водой). Жидкость после выхода из охладителя охлаждается атмосферным воздухом в

дополнительном радиаторе, расположенном перед радиатором системы охлаждения двигателя.

Эффект охлаждения наддувочного воздуха может быть выполнен в дизельных двигателях и без установки описанных выше охладителей. Для достижения такого эффекта необходимо проводить регулирование фаз газораспределения. Такие системы уже применяются на ряде серийных ДВС [5], что приводит к охлаждению свежим зарядом деталей цилиндропоршневой группы, уменьшению температуры воздушного заряда и максимальной температуры цикла, а также снижению выброса оксидов азота.

Оптимизация фаз газораспределения проводится на основании предварительно полученных регулировочных характеристик дизеля по углу открытия и закрытия впускного и выпускного клапанов системы газораспределения. Такие характеристики были получены при исследовании одноцилиндрового отсека дизеля типа КАМАЗ- 740 (1 ЧН 12/12) с изменяемым моментом закрытия впускного клапана. Двигатель испытывался на номинальном скоростном режиме при $n = 2200 \text{ мин}^{-1}$ с неполной подачей топлива. При этом момент начала открытия впускного клапана $\phi_{\text{вп отк}}$ был постоянным и равным 20° угла поворота коленчатого вала до верхней мертвой точки (ВМТ), а окончание закрытия впускного клапана $\phi_{\text{вп}}$ изменялось в диапазоне от 45° угла поворота вала до НМТ до 20° угла поворота после НМТ.

Ужесточающиеся экологические требования приводят к необходимости решения проблем использования альтернативных видов топлива. В этот период от этапа совершенствования конструкции двигателя переходят к решению проблем энергетического кризиса, к созданию многотопливных модификаций ДВС с конечной целью перехода на водородосодержащие топлива и на водород, о котором сейчас много говорят, но пока его использование дорого и в серийном производстве этого в ближайшее время ожидать трудно.

Основные направления перспективного развития ДВС с учетом перевода их на использование альтернативных видов топлив можно описать следующим образом [6]:

1. Ближайшее будущее – совершенствование конструкции ДВС, связанное с усовершенствованием конструкции наддува, регулированием степени сжатия и рабочего объема и гомогенным сгоранием;
2. Недалекое будущее – использование альтернативных видов топлив на ДВС с регулируемой степенью сжатия и наддувом;
3. Перспектива развития – использование комбинированных энергоустановок и топливных водородных элементов.

Необходимо отметить, что помимо вышеперечисленного существует заслуживающий внимания еще один вид перспективных альтернативных топлив для двигателей внутреннего сгорания - диметиловый эфир. В настоящее время это единственное синтетическое топливо, обеспечивающее полную замену традиционному дизельному топливу. Интерес к диметиловому эфиру (ДМЭ) объясняется и тем, что в последние годы отечественной химической промышленностью разработаны новые технологии его получения из метана.

Результаты моторных испытаний дизелей, работающих на диметиловом эфире, показали значительное уменьшение уровня вредных выбросов отработавших газов. Так, в 3...4 раза отмечено снижение окислов азота при бездымной работе двигателя на всех режимах. При работе на ДМЭ выявлено сохранение, а на некоторых режимах и улучшение до 5% экономичности дизеля, повышение его эффективного КПД по сравнению с работой на дизельном топливе [7].

Чтобы адаптировать обычные дизели для работы на диметиловом эфире, необходимо модернизировать существующую топливоподающую аппаратуру, направленную на увеличение объемной подачи топлива; принять меры, исключающие появление газообразной фазы в топливных магистралях и насосах; ввести элементы безопасности, заменить топливные баки на баллоны низкого давления, по конструкции аналогичные баллонам на автомобилях, работающих на сжиженном нефтяном газе.

К недостаткам ДМЭ можно отнести пониженную теплоту сгорания единицы объема топлива и меньшую вязкость по сравнению с дизельным топливом. Последнее обстоятельство требует доводки топливоподающей аппаратуры для обеспечения ее противозадирных качеств и повышения долговечности.

К его достоинствам относятся пониженная склонность к сажеобразованию при горении; практически полное отсутствие дымности отработавших газов; хорошая самовоспламеняемость в дизеле (цетановое число

$\text{ЦЧ} = 55 \dots 60$ по сравнению с $\text{ЦЧ} = 45 \dots 50$ – для дизельного топлива).

Оценивая мероприятия по уменьшению загрязнения окружающей среды, необходимо наряду с их стоимостью учитывать изменение расхода топлива автомобилями при их внедрении, величину выброса токсичных веществ и соотношение их к предельно допустимому, изменение выброса других токсичных веществ.

Список литературы

1. Материалы интернет - ресурса <https://infourok.ru/>.

2. Материалы интернет - ресурса <http://www.dishisvobodno.ru/> Загрязнение воздуха в России.

3. Марков В.А. и др. Некоторые способы улучшения токсичности отработавших газов дизелей с наддувом. ООО Издательство Машиностроение «Грузовик», 2010, № 1, с. 20.

4. Поливаев. О.И. и др. Очиститель отработавших газов дизеля Тракторы и сельхозмашины. 2007, № 6, с.10.

5. Леонов И.В. и др. Управление фазами газораспределения дизелей транспортного назначения. Издательство Машиностроение «Грузовик &», 2002, № 4, с.34.

6. Ипатов А.А. и др. Современные направления развития конструкции поршневых ДВС в условиях топливно-энергетического кризиса. Издательство Машиностроение «Грузовик &», 2008, № 1, с.6.

7. В. Нечаев. Соперник солярки диметилловый эфир (ДМЭ), материалы интернет - ресурса <http://www.gruzovikpress.ru/>.

УДК 332.3:004

Ялчигулова И.И., Заманова Н.А.

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

*ФГБОУ ВО Башкирский Государственный Аграрный Университет, РБ
г. Уфа*

Аннотация. В статье рассмотрены направления ГИС-технологий в землеустройстве.

Ключевые слова: ГИС-технологии, землеустройство, земельные ресурсы, мониторинг земель.

Abstract. The article considers the directions of GIS technology in land management.

Key words: GIS-technologies, land management, land resources, land monitoring.

Рациональное использование земельных ресурсов, по моему мнению, является важнейшим фактором экономического развития России, ее утверждения в мировом сообществе, повышения уровня жизни населения.

Данные, полученные в результате изучения состояния земель, становятся ориентиром для органов государственной власти и местного самоуправления по разработке нормативно-правовых актов, федеральных целевых программ, генеральной схемы землеустройства, схем использования земель, установления порядка проведения

землеустройства, планированию и определению перспектив рационального использования земель, их охраны, принятия управленческих решений по развитию территорий[4].

Современное состояние общества, значительное усложнение его инфраструктуры требуют овладения новыми средствами обработки и анализа пространственной информации, методами оперативного решения задач управления, оценки и контроля изменяющихся процессов.

Мне кажется, что эффективным средством для решения обозначенных задач являются географические информационные системы. Географические информационные системы определяются как информационные системы, обеспечивающие сбор, хранение, обработку, отображение и распространение данных, а также получение на их основе новой информации и знаний о пространственных координированных явлениях. Необходимо подчеркнуть их способность хранить и обрабатывать пространственные данные, что и отличает ГИС от иных информационных систем.

ГИС дает возможность, используя запросы атрибутивных и пространственных данных, проводить имитационное моделирование. Кроме того, встроенные внутренние языки программирования ГИС позволяют создавать собственные приложения, способствующие решению специализированных задач[4].

Сферами применения ГИС технологий сегодня являются управление земельными ресурсами, земельные кадастры; проектирование, инженерные изыскания и планирование в градостроительстве; тематическое картографирование; инвентаризация и учет объектов; морская картография и навигация; анализ рельефа местности; навигация наземного транспорта; управление воздушным движением; геология; мониторинг окружающей среды; управление природоохранными мероприятиями и природными ресурсами[4].

Рассматривая ГИС на разных уровнях обобщения земельной ресурсной информации и различном целевом предназначении, выявим основные направления и области применения ГИС-технологий в землеустройстве.

Основные направления использования ГИС в землеустройстве на современном этапе:

1. Систематическое наблюдение за состоянием земельных ресурсов, оценка и прогноз изменений их состояния под воздействием антропогенных и природных факторов (мониторинг земель). Целью мониторинга является регулирование качества окружающей среды, предотвращение загрязнения земель, обеспечение их продуктивности. ГИС, объединяя различную информацию в единый информационно-

аналитический комплекс на основе пространственных данных, способствуют решению главной задачи мониторинга по созданию эффективного управления земельными ресурсами.

2. Прогнозирование и планирование развития территорий на основе оценки ресурсного потенциала земель, организация эффективного земледелия. Оперативное картографическое отображение результатов прогнозов развития территорий с использованием ГИС позволяет осуществлять принятие соответствующих управленческих решений по развитию территорий на научном уровне. ГИС-технологии позволяют визуализировать картографическое отображение статистических данных, полученные в результате проведения экономических и социальных исследований для целей землеустройства.

3. Моделирование рационального использования и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование земельных ресурсов предполагает всемерное улучшение использования земель по мере роста потребностей и материально-технических возможностей общества. Моделирование использования земель основывается на возможностях ГИС автоматизировать расчеты количественных показателей земельных ресурсов и их последующей визуализации. Наложение карт при землеустроительном проектировании обеспечивает оптимальный учет направлений поверхностного стока, учет расположения топографических объектов (овраги, промоины и др.).

4. Качественная оценка земель, изучение их природно-экологического и экономического потенциала, оценка изменений состояния природной среды под влиянием хозяйственной деятельности человека. Активное использование ГИС-технологий с уточнением производственных, экологических и социально-экономических функций землепользователя, позволяет провести более полную оценку земельных ресурсов и сформировать систему рационального земледелия, сочетающую в себе эффективность с экологической безопасностью.

5. Территориальное планирование, направленное на определение назначения территорий, исходя из совокупности социологических, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур. ГИС-технологии позволяют перевести организацию рационального использования земельных ресурсов на качественно новую основу с учетом всех составляющих.

В данной статье были выявлены направления использования ГИС-технологий в землеустройстве. Можно сделать вывод, что в современных условиях использование ГИС-технологий в землеустройстве – это возможность принятия научно обоснованных, доказуемых проектных

предложений, опирающихся на комплексный компьютерный анализ современного состояния земель и ориентированных на наиболее эффективное использование территорий. ГИС-технологии открывают новые возможности повышения практической производительности, прибыльности и экологичности использования земель.

Список литературы

1. Антонович К. М., Москвин В. Н., Ключниченко В. Н. К вопросу о многоконтурных земельных участках // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2013. – № 4/ – С. 130–132.

2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант Плюс. – Загл. с экрана.

3. Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2002 г. N 846; Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга земель; [Электронный ресурс] – Режим доступа: Консультант Плюс. – Загл. с экрана.

4. Раклов В.П., Данилевский О.В. Географические Информационные Системы (ГИС) в Картографии : методические указания по курсу.- Москва, :2002.-240 с.

5. Южанинов В.С . Картография с основами топографии [Текст]: учебник-Москва, :2001.-202 с.

УДК 81-13

Бобро А.И.
**О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ
ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ
РАЗДЕЛА «МОРФОЛОГИЯ» В ШКОЛЕ**

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

Аннотация. В статье описываются основные методы, приемы и принципы лингвистического анализа художественного текста при изучении раздела «Морфология» в школе. На примере учебника под ред. Т.А. Ладыженской проводится анализ взаимодействия основ лингвистического анализа художественного текста, принципов стилистики и раздела «Морфология».

Ключевые слова: морфология, методика, лингвистический анализ, учебная программа, стилистика.

Abstract. The article describes the basic methods, techniques and principles of linguistic analysis of a literary text in the study section «Morphology» in school. For example, the textbook, ed. T.A. Ladyzenskaja analyzes the interaction between the foundations of linguistic analysis of a literary text, style and principles under «Morphology».

Keywords: morphology, technique, linguistic analysis, curriculum, style.

Вопросы о содержании школьных программ по русскому языку не теряют своей актуальности по многим причинам: большое количество школьных программ делают разный акцент на изучение отдельных разделов; ориентируют на задания, предусмотренные ЕГЭ, заставляя усовершенствовать учебники. Тем не менее, некоторые разделы оказываются лишенными необходимой информации для развития уровня культуры речи, а также информации, связанной с языковым анализом художественного текста. В данной статье обратимся подробнее к рассмотрению раздела «Морфология» в школьных программах и возможности его взаимодействия с приемами и принципами лингвостилистического анализа художественного текста.

Д.Э. Розенталь при рассмотрении различных разделов языка, где стилистика активно проявляет себя, выделяет и морфологию (хотя в большей степени внимание уделяется лексике). Так, ученый предлагает рассматривать в части речи в целом (имя существительное, имя прилагательное, числительное, местоимение и глагол), а затем обратить внимание на колебания и вариативные формы многих из них (например, варианты окончаний родительного падежа единственного числа

существительных мужского рода, стилистические варианты суффиксов существительных, синонимию форм косвенных падежей прилагательных и существительных, особенности образования некоторых личных форм глагола, варианты глагольных форм разных видов [1]). Отметим, что рассмотрение данных вопросов в первую очередь соотносится не только с проблемным полем морфологии, но и стилистики, культуры речи и, безусловно, методики преподавания русского языка.

Для подробного рассмотрения особенностей изучения раздела «Морфология» с точки зрения лингвистического анализа художественного текста необходимо сначала исследовать структуру школьных учебников и определить место, которое отводится данному разделу. Для этого воспользуемся двумя школьными программами, которые предполагают изучение русского языка по учебнику под ред. Т.А. Ладыженской, М.Т. Баранова, Л.А. Тростенцовой, Л.Т. Григорян, И.И. Кулибаба (далее под ред. Т.А. Ладыженской).

В учебнике под ред. Т.А. Ладыженской есть раздел «Морфология. Орфография. Культура речи». В учебнике под ред. М.М. Разумовской (М.М. Разумовская, С.И. Львов, В.И. Капинос, В.В. Львов), раздел «Морфология. Правописание» [4]. Таким образом, даже на уровне названия исследуемого материала уже предполагаются разные подходы: в учебнике под ред. Ладыженской стилистика находится в тесной связи с морфологией и культурой речи. Обратимся подробнее к данному учебнику.

В разделе «Морфология. Орфография. Культура речи» для 5 класса имеются задания с пометой «Р» (специальные упражнения по развитию связной речи), где, помимо вопросов «Что утверждается в тексте?», «В какой части текста выражена его основная мысль?», имеется и указание на важность морфологического и лингвистического анализа: «С помощью каких слов он (вывод) присоединяется к основной части текста?» [2]. Изучение многих частей речи одновременно сопровождается заданиями на развитие связной речи, то есть с культурой речи. Так, при изучении глагола находим следующие упражнения: «Рассмотрите рисунки на с. 244. Расскажите, что на них изображено. С чего начались приготовления ребят к путешествию? Глаголы какого вида вы использовали, отвечая на этот вопрос? Как началось путешествие?» [2], «Составьте предложения или связный текст на одну из следующих тем: «Сегодня (сейчас) на улице (во дворе, в лесу и т.п.)», «Новости дня» (о том, что происходит сейчас в нашей стране, за рубежом). Глаголы в настоящем времени подчеркните» [2], «Расскажите о каком-нибудь случае из вашей жизни на тему пословицы «Кто рано встал, тот не потерял». Образуйте от глаголов

форму будущего времени, обозначьте вид. Укажите глаголы, у которых в основе есть приставка» [2].

В разделе «Морфология» имеются задания, которые носят ярко выраженную лингвостилистическую направленность в рамках изучения отдельных частей речи. Например, задание 497 имеет помету «Р» и звучит следующим образом: «Расскажите об имени существительном по следующему плану (см. памятку на с. 283). В ответах приводите примеры и разъясняйте их. К какому стилю относится ваше высказывание?» [2].

Чаще всего задания с пометой «Р» представляют собой типичный способ написания изложения, но сопровождаются дополнительными вопросами: «Устно расскажите о том, где отдыхал писатель и что он видел в парке на юге (первая часть текста). Как описывает автор берёзы, увиденные им в парке? Что они напомнили ему? Напишите от 3-го лица изложение второй части текста. Озаглавьте изложение» [2]. Также наличествуют задания с пометой «Р» с вспомогательными вопросами для написания сочинения. Помимо подобных заданий с пометой «Р» в учебнике под ред. Ладыженской в разделе «Морфология» имеются задания, изображающую девочку, которые представляют упражнения по речевому этикету. Так, в упражнении № 594 предлагается «составить (устно) побудительные предложения со словами, данными справа (Будьте внимательны! Будьте добры! Будьте любезны!). Представьте себе, что вы обращаетесь с просьбой к пассажирам (автобуса, трамвая, электропоезда и т.д.). Не забудьте употреблять слово пожалуйста» [2].

В других же заданиях, которые не имеют специальных помет, не представлены методы, принципы или приемы лингвостилистического анализа художественного текста в разделе «Морфология».

В учебнике 6 класса задания с пометой «Р» направлены на совершенствование устной формы речи и с морфологией связаны косвенно. Например, задание № 215: «Подготовьте устное публичное выступление перед классом о происхождении имен. Используйте по выбору следующие рабочие материалы. Будет ли ваше выступление только информационным или вы постараетесь убедить, как интересно изучать происхождение имен?» [3].

Однако появляется большее количество художественных текстов, в условии выполнения которых наличествует морфологический, грамматический аспекты и элементы лингвистического анализа художественного текста: «Определите основную мысль и стиль текста. Первые четыре выделенных слова разберите как часть речи устно, остальные – письменно. Назовите виды орфограмм на месте пропусков. Какие буквы вы вставили? (упр. №234)» [3], «Прочитайте выразительно отрывок из романа А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Для понимания слов

текста, написанных на латинице, познакомьтесь с фрагментами краткого комментария к роману лингвиста Н.М. Шанского (прием лингвистического комментария). Или: проверьте по Толковому словарю, заимствованы ли русским языком эти слова. Если заимствованы, то произведите их морфологический разбор (упр. №262)» [3], «Определите основную мысль текста. Выпишите выделенные слова, обозначьте их состав (упр. №267)» [3], «Определите основную мысль текста. Какие предложения в нём связаны с помощью близких по значению слов? Спишите. Над качественными именами прилагательными надпишите букву к., над относительными – букву о. Подчеркните прилагательные, употребленные в краткой форме. Назовите фразеологизмы (упр. №267)» [3]. Таким образом, в учебнике 6 класса в каждом четвертом задании наблюдается взаимосвязь морфологии и основ лингвистического анализа художественного текста.

Итак, в школьных учебниках по русскому языку тесно наблюдается взаимосвязь раздела «Морфология» с вышеназванным анализом, культурой речи. Это способствует, на наш взгляд, лучшему освоению морфологических категорий и уяснению их особенностей в художественном контексте.

Список литературы

1. Розенталь Д.Э. Справочник по русскому языку. Практическая стилистика. М.: Издательский дом "ОНИКС 21 век": Мир и образование, 2001. Электронный ресурс. URL: <http://nashol.com/2012071165998/spravochnik-po-russkomu-yaziku-prakticheskaya-stilistika-rozentall-d-e-2001.html> (дата обращения 16.11.2016)
2. Русский язык: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Т.А. Ладыженская, М.Т. Баранов, Л.А. Тростенцов и др. – М.: Просвещение, 2001. – 303 с.
3. Русский язык: Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / Т.А. Ладыженская, М.Т. Баранов, Л.А. Тростенцов и др. – М.: Просвещение, 2001. – 239 с.
4. Русский язык: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / М.М. Разумовская, С.И. Львова, В. И. Капинос и др. – М.: Дрофа, 2004. – 304 с.

E. Ramzaev, I. Gataullin, A. Nazarov

TERM FORMATION IN ENGLISH

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev

Annotation: The objective of the work is to show how a general word develops specific meanings.

To achieve the objective the comparative method and the method of component analysis were used.

The outcome is as follows: metaphor and metonymy are productive mechanisms for term formation.

Keywords: terms, formation, technical literature.

Technical literature uses terms to define processes, concepts and ideas. A term is a word or a phrase designed to accurately indicate the concept and its relation to other concepts within the specific area. Terms may originate in different ways, e.g. borrowing words from other languages, abbreviation, metaphor, and metonymy.

Metaphor is a figure of speech which makes an implicit, implied or hidden comparison between two things or objects that are poles apart from each other but have some characteristics common between them.

The word "jack" is very old and has many meanings, including metaphorical ones.

Jack –

1) a male given name, in 1994 "Jack" was the most popular name in London but does not appear among the top-10 most popular in the preceding 970 years. A survey in December 2008 showed that Jack was the most popular name in the UK for the 14th year running, since it took over from Thomas in 1994.

2) Later it was used in informal speech to typify an ordinary man: he had that world-weary look of the ϕ working Jack who'd seen everything.

3) Chiefly US used it as a form of address of a man whose name is not known.

4) A playing card bearing a representation of a soldier, page, or knave, normally ranking next below a queen.

5) Now it's a socket with two or more pairs of terminals designed to receive a jack plug. The socket was named like this because of the frequent use of various techniques.

6) Jack is a device for lifting heavy objects, especially one for raising the axle of a motor vehicle off the ground so that a wheel can be changed or the underside inspected.

These meanings have some common features or “semes” as they are called in comparative linguistics. The common semes of the meanings are as follows:

- 1 a plain/ ordinary name → a plain, ordinary rank in cards (a soldier)
- 2 a frequent / popular name → a frequently used device (a socket)
- 3 a plain guy with this name → a plain and hard job which is done by a plain man / device

This mechanism is called metaphor since two things are compared and the meanings bear common features.

Metaphor is a very economical way to name scientific concepts and processes. The polysemantic words below include primary and metaphorical meanings which are united by common semes.

*bus – 1) автобус 2) шина, а) группа сигнальных линий (проводников, bus line) на системной плате, объединённых по какому-либо принципу и соединяющих процессор с остальными блоками компьютера.

*gateway – 1) ворота, 2) шлюз а) ЭВМ, управляющая несколькими модемами для передачи входящих и исходящих вызовов б) программа или система, преобразующая сообщения в формате одного приложения в формат другого приложения, например, email gateway - почтовый шлюз

*bridge (мост, перемычка) 1. Also called bridge circuit. Electricity. a two-branch network, including a measuring device, as a galvanometer, in which the unknown resistance, capacitance, inductance, or impedance of one component can be measured by balancing the voltage in each branch and computing the unknown value from the known values of the other components.

2. a support or prop, usually timber, for the roof of a mine, cave, etc.

*pipeline 1) трубопровод 2) информ. конвейер "сборочная линия" - цепочка параллельно работающих исполнительных устройств центрального процессора, на которой обработка команд разбивается на ряд небольших шагов, стадий или ступеней, выполняемых за один такт

*filter 1) фильтр (2) информ. 2) программа фильтрации 3) фильтр, фильтрующая команда) (3) сетевой фильтр – служит для подавления высокочастотных помех

*chassis 1) шасси, ходовая часть 2) корпус ПК, куда монтируется системная плата, блок питания (плата), платы расширения и встраиваемые [дисковые] накопители)

*script – 1) сценарий 2) список команд для выполнения ЭВМ

*field – 1) поле 2) область 3) элемент пользовательского интерфейса предназначенный для ввода данных

*leaf – 1) лист 2) файл по адресу на жёстком диске (What does a computer's hard disk have in common with a tall oak? While it may not look like a tree on the outside, the hard disk is organized the same way. Directories of files and folders on a hard drive are organized into branches, where each directory is a branch with files and folders. Folders make up the branches, while files are the leaves. Therefore a leaf is a file within a directory on your hard drive.)

*macintosh 1) плащ 2) линия настольных и портативных компьютеров, разработанная Apple. Стив Джобс любил яблоки, а любимой его сортом был макинтош, так и появилось название.

List of using literature

1. Hadumod Bussmann (1996), Routledge Dictionary of Language and Linguistics

2. Plag, Ingo (2003). "Word Formation in English" (PDF). <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam041/2003048479.pdf>

3. Anderson, Stephen R. (n.d.), "Morphology", Encyclopedia of Cognitive Science

УДК 327.33

Назаров А.И., Сафиуллин Р.Р., Майоров А.А.
ПРОБЛЕМА ЕВРОПЕИЗАЦИИ РОССИИ

*Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н.Туполева-КАИ, г. Казань*

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема европеизации России с точки зрения русского мыслителя Данилевского. Рассматриваются такие темы как: 1) Различия между Европейской культурой и культурой Славянской; 2) Роль России в мире, с точки зрения Европы; 3) Психологические различия европейца и славянина.

Ключевые слова: Европа, Россия, культура, заимствование, враждебность.

Abstract: This article deals with the problem of Russia's Europeanization in terms of the Russian thinker Danilevsky. It covers topics such as: 1) The differences between European culture and the culture of the Slavic; 2) The role of Russia in the world, in terms of Europe; 3) Psychological differences European and Slav.

Keywords: Europe, Russia, Culture, borrowing, hostility.

Данную проблему мы решили рассмотреть с точки зрения русского мыслителя Н.Я. Данилевского. По его мнению, Европа - понятие не столько географическое, сколько культурно-историческое. Европа есть поприще германо-романской цивилизации, и в этом отношении Россия не принадлежит к ней, так как никогда не питалась корнями германо-романской цивилизации. Россия принадлежит к Европе по праву усыновления, но не по праву рождения.

Отталкиваясь от этого понятия, мы рассмотрели следующие темы, дабы пояснить проблему: 1) Различия между Европейской культурой и культурой Славянской; 2) Роль России в мире, с точки зрения Европы; 3) Психологические различия европейца и славянина.

Сравнивая эти две культуры в разных сферах деятельности, Н. Данилевский пришел к выводу, что связи между ними практически нет. На мой взгляд, нельзя не согласиться с такой точкой зрения.

Народы этих культур в разных сферах ведут себя по-разному. Например, в бытовой сфере славяне строили деревянные постройки с резными деталями, умывались под струей воды, носили обычно льняные рубашки, лапти, плетенные из лыка, штаны с минимумом застежек. В Европе же постройки каменные, умывались европейцы в тазах, а сукно для штанов изготавливали из хлопка или льна. По отношению к природе: славяне пытались приблизиться к ней, а не изменить ее. В Европе же считалось, что «Природа не храм, а мастерская и человек в ней работник».

Также отличия между этими культурами можно наблюдать и в литературе. Главное в художественных произведениях русских писателей - это внутренний мир героя. А в Европейской культуре важно само действие героя, а не его размышления, переживания и сомнения.

С давних времен Европа относилась враждебно к России. Одна из причин - территориальные претензии. Европейцы считают, что территория досталась России незаконно, т. к. была завоевана. Европа определила России роль: "...быть носителем и распространителем европейской цивилизации на Востоке", - пишет Данилевский. И Россия принимает эту роль! Она становится пешкой в руках Европы. В связи с этим Данилевский справедливо замечает: "... если Россия не поймет своего назначения, ее неминуемо постигнет участь всего устарелого, лишнего, не нужного. Постепенно умаляясь в своей исторической роли, придется склонить голову перед требованиями Европы...".

Конечно, верно схватить и ясно выразить различие в психическом строе разных народностей весьма трудно. Но, тем не менее, Данилевский выделил некоторые качества. Для европейца это насильственность, которая проистекает из чрезмерно развитого чувства значимости своей личности, вследствие чего европеец ставит свой образ мыслей выше других. Славяне, по мнению Н. Данилевского, не склонны навязывать свои взгляды и ценности другим, лишены склонности к насилию. Особенность славянского характера проявляется в самый важный момент его жизни. Это внутреннее нравственное сознание, которое свойственно народу. Если старый порядок вещей не удовлетворяет народный дух, главная борьба с этим происходит в его сознании, без видимой внешней борьбы. В этом состоит преимущество славян перед европейцами.

Опираясь на труды Н. Данилевского и других русских мыслителей, философов, идеологов, можно сделать следующий вывод: народ России, его психический склад, направленность сознания принципиально отличаются от европейских народов, а русская культура самобытна и не является слепком с европейского образца, как бы ни хотели европейские политики и идеологи навязать нам подобный взгляд на себя.

Однако в наши дни нередко можно услышать мнение, что Россию необходимо европеизировать в сферах экономики и политики, образования и науки, приобщать к западным ценностям современную молодежь. Рассуждая так, люди ссылаются на такой исторический факт, как плодотворная во многих отношениях европеизация России, начатая при Петре I. Но ведь на тот момент имелась явная причина: неумение эффективно вести экономические и политические дела. Тогда обращение к опыту Европы помогло подняться Российской Империи. Современная политическая ситуация иная, чем была в Петровские времена. На мой

взгляд, сейчас президент и депутаты нашей страны довольно мудро ведут дела. Главное - прекратить европеизацию страны, возобновить производство и минимизировать импорт продуктов из других стран. Высказывая такое мнение, мы также вспоминаем историю отечества, но не XVII-XVIII веков, а XX. СССР был отгорожен от влияния других держав и при этом процветал. Конечно, мы не должны прекратить любые контакты с другими странами и вновь создать «железный занавес», или поменять режим страны на тоталитарный, дабы сделать жизнь лучше. Мы имеем в виду, что не нужно проводить заимствования, доводя изменения до уничтожения культурных ценностей. Ведь это изменит культуру в целом. Каждая культура уникальна и нам как обладателям русской - славянской культуры нужно сохранить ее неповторимые ценности и качества. Надо поддерживать и развивать эту самобытность, внушая молодому поколению гордость за свою страну и культуру!

Список литературы

1. Н.Я.Данилевский "Россия и Европа"/сайт: <http://soc.lib.ru>

Малевинская Н.В.

КОЛЛАЖ И ЕГО РОЛЬ В СОЗДАНИИ КОМПОЗИЦИЙ НА ТЕМУ СПОРТА В ЖИВОПИСИ И ГРАФИКЕ 1920 – 1930-Х ГОДОВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина при Российской академии художеств»

Аннотация. В статье рассматривается влияние коллажа на живопись и графику в первой трети XX в. в контексте темы спорта. Особое внимание акцентируется на проблемах развития живописно-пластического языка в художественных произведениях о спорте 1920 – 1930-х годов.

Ключевые слова: советское искусство, коллаж, спортивная тема, композиционные построения.

Abstract. The article examines the impact on the collage paintings and graphics in the first third of the twentieth century in the context of sports theme. Particular attention is paid to the problems of development of pictorial and plastic language in the fictional works of sport 1920 - 1930-ies.

Key words: soviet art, collage, sports theme, motion, composite structures.

Тема молодости и физического здоровья являлась одной из ключевых в развитии советского искусства 1920 – 1930-х гг., поскольку оказалась свободной зоной для экспериментов в области образных, а также живописно-пластических задач и благодаря этому аккумулировала в себе творческие поиски самых разных художественных направлений. Но, только в последние годы физкультурно-спортивная тематика первых послереволюционных десятилетий начала привлекать внимание исследователей в связи с ростом интереса к искусству советского времени.

Организованные масштабные художественные проекты, приуроченные к проведению XXII Олимпийских зимних игр в России, свидетельствуют о повышении внимания к этой теме в нашей стране и за рубежом. Изучение литературы выявило, что при целостном, часто обобщенном изложении тенденции развития темы, значительный ряд художественных исканий не затрагивался исследователями. Многие проблемы развития живописного языка в произведениях о спорте в искусствоведении не нашли должного отражения, поскольку выпали из поля зрения художественной критики. Как следствие приходится признать, что вышеозначенная проблема освещена недостаточно в современном искусствознании и требует более углубленного изучения.

Стремительно меняющаяся действительность в начале XX столетия, возникновение новых представлений о движении, скорости, преодолении расстояний устанавливали перед художниками новые задачи, требовавшие разработки новых форм художественного видения. В 1920-е гг. в советском искусстве коллаж и фотомонтаж попали в центр внимания конструктивистов. По утверждению британского искусствоведа М. О'Махоуни, впервые образы физкультуры появились в советском искусстве в сфере фотомонтажа (разновидности коллажа) (Г. Клуцис «Спорт» (1922), Л. Лисицкий «Футболист» (1922) [3; 32].

Фигуры спортсменов и физкультурников, вместе с другими образами массовой культуры, часто включались художниками-авангардистами Л. Лисицким, А. Родченко, Г. Клуцисом, П. Галаджевым в пространство коллажа или фотомонтажа, как «говорящая» деталь, символ ускоряющегося движения.

В начале XX в. коллаж перестает выступать в качестве прикладного технического приема и наделяется «статусом высокого искусства» [1; 8]. Обращение художников к коллажу в 1910-е гг., к самой коллажной технике, во многом было связано с желанием творцов отразить в своих произведениях новые ритмы времени, механизацию жизни, трансформацию городской среды, как части современного социумного пространства, которые внесли существенные изменения в мировосприятие человека. Коллаж наиболее подходил для визуального воплощения складывающегося способа понимания, строя мышления.

Коллаж в современном искусствознании рассматривается не только как определенная техника, но и в более широком смысле, как «специфический язык искусства» [2, 42], который позволяет создавать некий фантастический, но наполненный реальными образами мир. Коллажное видение, коллажное мышление присутствовало в живописи и графике начала XX в. Кубофутуристы и другие художники выстраивали свои композиции на основе тех же методов и пластических принципов. Сочетание разновременных и разностилевых элементов: рекламных вывесок, афиш, внедрение текстовых фрагментов, неожиданные смещения, разрушение целостности объектов – можно наблюдать, например, в «Велосипедисте» (1912) Н. Гончаровой.

Включая спортивный мотив в свои произведения, художники-авангардисты использовали технику коллажа: вырезанная по контуру фотография спортсмена в динамичном ракурсе совмещалась с геометрической абстракцией. (Л. Лисицкий «Футболист», «Центральный парк культуры и отдыха. Зимой» (1931), Г. Клуцис «Спартакиада» (1928), П. Галаджев «Теннисистка» (1924).

Построение композиционного пространства, сочетание разнородных (плоскостных, объемных) элементов по принципу коллажа встречается и во многих живописных и графических работах на тему спорта 1920 – 1930-х годов. Интерес представляют «Чемпионы» (1919) художника-конструктивиста А. Родченко и произведения его жены, мастера русского авангарда В. Степановой («Игроки в бильярд» (1920), «Две фигуры с мячом» (1920). Графически В. Степанова и А. Родченко составляют «фигуры» спортсменов из геометрических плоскостей: квадратов, многоугольников, кругов, конструируя из них подобие человеческого тела. Но композиционные основы работ В. Степановой более традиционны и имеют сюжетную основу. В их пластике ясно высвечиваются формообразующие принципы новых течений и, несмотря на геометризацию, в картинах превалирует цвет. Известно, что А. Родченко и В. Степанова много работали в технике коллажа. Несомненно, именно коллажное видение позволило этим мастерам настолько свободно совмещать в своих графических и живописных работах фигуративное и беспредметное.

«Коллажное мышление» (совмещение различных точек зрения, необычных ракурсов) было свойственно и молодым мастерам 1920-х гг., тем или иным образом связанных с московской школой ВХУТЕМАС (Высшие художественно-технические мастерские). Примерами могут стать произведения на тему спорта А. Дейнеки, К. Вялова, С. Лучишкина и др. В некоторых случаях в произведениях вхутемасовцев наблюдается введение плоскостных геометрических элементов (А. Дейнека «Футбол», 1923), помимо этого в работах отмечаются супрематические реминисценции и влияние немецкого экспрессионизма.

Сравнительный анализ коллажей, фотомонтажей конструктивистов и живописных, а также графических работ вхутемасовцев подтверждает взаимосвязь композиционно-пластических решений, используемых в коллажах, с возникновением динамичных композиций на тему спорта в живописи.

Работы на тему спорта, выполненные в технике коллажа можно встретить и у приверженцев реалистической концепции: художник Ф. Богородский, принадлежащий Ассоциации художников революционной России (АХРР), в 1929 г., находясь в зарубежной командировке, создает графическую серию «Спорт в Берлине». Свободное пластическое решение, использование приемов коллажа: аппликации, рисунка, выполненного белилами на цветном фоне – своеобразный эксперимент в поиске художественного стиля, соответствующего новому мировоззрению.

Таким образом, установлено, что большую роль в формировании композиционных закономерностей работ на тему спорта сыграло появление в начале 1920-х гг. ряда коллажей и фотомонтажей художников-конструктивистов: Л. Лисицкого, Г. Клуциса и др. Структурной основой подобной композиции чаще всего является совмещение разнородных элементов по принципу монтажа. Доказано, что формальные пластические приемы, характерные для коллажа, использовались творцами 1920-х гг. для передачи динамики, присущей спорту. Наиболее частое использование подобных приемов встречается в произведениях представителей московской школы ВХУТЕМАС.

Тема спорта в изобразительном искусстве 1920 – 1930-х гг., став своеобразной «территорией свободы» для решения живописно-пластических задач, позволяла художникам использовать формальные установки авангарда, конструировать сложные динамичные композиции, а также применять приемы, появившиеся как результат, «коллажного мышления», «коллажного видения».

Роль коллажа и как пластического приема, и как принципа художественного мышления в создании композиций на тему спорта, несомненно, представляет интерес для искусствознания. Дальнейшее осмысление этой проблемы внесет значимое дополнение к пониманию художественного наследия первых послереволюционных десятилетий и способствует восполнению пробелов в истории отечественного искусства.

Список литературы

1. Бобринская Е. Коллаж в XX веке // Коллаж в России. XX век: [Альбом] – СПб: Palace Editions, 2005. – С. 7-13
2. Бобринская Е. Русский авангард: границы искусства. – М.: Новое литературное обозрение, 2006. – 304 с.
3. О'Махоуни М. Спорт в СССР. Физическая культура – визуальная культура / пер. с англ. Е. Ляминой, А. Фишман. – М.: Новое литературное обозрение, 2010. – 296 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ XXI ВЕКА

Материалы международной научно-практической конференции

ЧАСТЬ III



Издается в авторской редакции.

Подписано в печать 28.09.2016 г. Формат 60x84¹/₁₆

Бумага кн.-журн. П.л. 19,81. Гарнитура Таймс.

Заказ №15182В

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Типография ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1

318