

Научные записки ОрелГИЭТ

№6 (18)

Ноябрь 2016 г.

Журнал издается под эгидой Совета молодых ученых ОрелГУЭТ

Издается с мая 2010 г. Выходит 6 раз в год.

Подписка во всех отделениях связи по объединенному каталогу
«Пресса России» (индекс E13171)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС 77-39504 от 22 апреля 2010 г.

Учредитель: ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет
экономики и торговли»
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, 12

Издатель: ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет
экономики и торговли»
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, 12

При перепечатке ссылка на издание обязательна

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

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

Редакция журнала «Научные записки ОрелГИЭТ»:
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, 12
Телефон: (4862) 434095, e-mail: almanah-ogiet@mail.ru

© ОрелГУЭТ, 2016

Подписано в печать 29.11.2016 г. Заказ №43.
Дата выхода в свет 12.12.2016 г.
Формат 60x84¹/₈. Объем 16 п.л. Тираж 1000 экз.
Цена свободная

Отпечатано с готового оригинал-макета
на полиграфической базе ОрелГУЭТ
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, 12

Главный редактор:

Воронкова И.Е. доктор исторических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»

Редакционный совет:

- Алдошина М.И.** доктор педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»
- Дзуржинский К.** PhD
Варшавский университет лингвистики «Wsztechnica Polska», Польша
- Дли М.И.** доктор технических наук, профессор
Филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске
- Завиц М.** PhD, doc. PaedDr. ThDr.
Жилинский университет, Словакия
- Зубцов Ю.Н.** доктор медицинских наук, профессор
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»
- Лисичкин В.Г.** доктор технических наук, доцент
ФГКВБОУ ВО «Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации»
- Лозенко В.К.** доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
- Паршутина И.Г.** доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Орловский государственный институт университет и торговли»
- Рисин И.Е.** доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»
- Шманев С.В.** доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
- Чечкин А.В.** доктор физико-математических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Ответственный редактор:

Жучков А.А. кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»

Литературный редактор:

Зайцева Н.Н. старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»

Технический редактор:

Смагина И.В. кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»

Переводчик:

Лепешкина Г.Г. старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

- Сафронова А.А.**
Моделирование инновационной деятельности в рамках инновационных территорий 5
- Какатунова Т.В., Широков С.С., Чичерова Е.Ю.**
Сетевые модели для управления антикризисными инновациями в химической промышленности 10

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

- Полтарыхин А.Л.**
Развитие обучения персонала и оценка эффективности 17
- Алёхина Л.Л., Васечкин А.С., Васечкина Е.А.**
Кадровый голод в условиях массовой безработицы 19
- Соболева Ю.П.**
Финансовые инструменты, воздействующие на конкурентоспособность предприятия 24

МИРОВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

- Рисин И.Е., Трещевский Ю.И., Табачникова М.Б., Плугатырева А.А.**
Малый бизнес и местное самоуправление о перспективах регионального развития 30
- Рогатенюк Э.В.**
Архитектоника финансовой безопасности государства в условиях усиления глобализации и интеграционных процессов 40
- Ефремова С.М., Гнеушева А.Л.**
Оценка влияния экономического кризиса на уровень занятости населения в Орловской области 47
- Кузнецова Л.М., Царева М.И.**
Проблемы глобализации мировой экономики в современном мире 50

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

- Шедько Ю.Н.**
Комплексный подход к стратегии устойчивого развития предприятия 56
- Ильин И.В., Савин В.Ф.**
Оценка эффективности проектов в области государственного и муниципального управления 58
- Захаркина Н.В., Пахомова Т.В.**
Управление нематериальными активами организации: учет и способы оценки 62
- Чурин А.Н.**
Основные элементы функционирования агропродовольственного рынка 66

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**Лисичкин В.Г.**

Модель оценки влияния полноты измерений на достоверность контроля параметров окружающей среды

70

Смагина И.В., Коржова М.В.

Электронная коммерция в России: проблемы и перспективы развития

80

ТЕХНОЛОГИЯ И ТОВАРОВЕДЕНИЕ**Шелепина Н.В.**

Научное обоснование направлений использования семян гороха

86

Лещуков К.А., Сучкова Т.Н., Кочеленко С.А.

Исследование влияние биологически активного комплекса цикория на качество и сроки хранения сосисок

92

Меркулов А.И., Меркулова Е.Г., Зубцов Ю.Н.

Необходимость расширения ассортимента безглютеновых продуктов отечественного производства

97

Ахмедова Т.П.

Функциональные свойства продуктов из водного сырья

101

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**Карпова И.В., Мерцалова С.Л.**

Реализация компетентностно-ориентированного подхода на занятиях по иностранному языку

105

Семенова Е.Г., Лепешкина Г.Г.

Инновационные методы обучения иностранному языку в неязыковом вузе

108

ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**Баранова А.С.**

Взаимовлияние взглядов русских и белорусских просветителей

113

Завиц М.

Актуальность взглядов Пифагора и пифагорейцев на проблему суицида для современной педагогики

119

УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ

125

TABLE OF CONTENTS

127

УДК 001.895

Сафронова А.А.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В РАМКАХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Safronova A.A.

INNOVATIVE ACTIVITY MODELLING IN INNOVATIVE TERRITORIES

Сафронова Анастасия Анатольевна, доктор экономических наук, профессор; ОЧУ ВО «Институт международного права и экономики имени А.С. Грибоедова», РФ, 105066, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 35, стр. 1; e-mail: Safronova21@bk.ru

Safronova Anastasiya Anatoljevna, Doctor of Economic Sciences, Professor; A.S. Griboedov Institute of International Law and Economics; 35 Novaya Basmannaya Street, Moscow 105066, Russian Federation; e-mail: Safronova21@bk.ru

Статья посвящена вопросам развития инновационных территорий. Предложена модель ресурсно-рыночного подхода к созданию и введению в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности в рамках инновационной территории. В целях построения моделей инновационных территорий рекомендуется применить морфологическую матрицу взаимодействия элементов инновационной территории в ходе реализации инновационных процессов. Для анализа взаимодействия основных составляющих интеллектуального производства разработана трехмерная модель взаимодействия трех составляющих интеллектуального производства.

The article is devoted to the questions of innovative territories development. The model of the resource-market approach to the creation and introduction of intellectual property objects in economic circulation in innovative territory is suggested. To build the models of innovative territories it is recommended to apply morphological matrix of elements interaction of innovative territory in innovative processes. A three-dimensional model of interaction of three intellectual constituents of intellectual production is developed for the analysis of interaction of the basic constituents of intellectual production.

Ключевые слова: инновационные территории, рынок, интеллектуальная собственность, модель, морфологическая матрица, ресурсы, интеллектуальное производство, эффективное развитие.

Keywords: innovative territories, market, intellectual property, model, morphological matrix, resources, intellectual production, effective development.

До настоящего времени не уделялось должного внимания процессу формирования результатов интеллектуальной деятельности, которые непосредственно зависят от распределения и использования ресурсов и ориентации на потребности рынка, в связи с чем в данной статье предлагается модель ресурсно-рыночного подхода к созданию и введению в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности в рамках инновационной территории (рисунок 1), позволяющего разрешить противоречие между создаваемыми результатами интеллектуальной деятельности и потребностями рынка в инновационных продуктах за счет эффективного вовлечения и распределения ресурсов в инновационную деятельность.

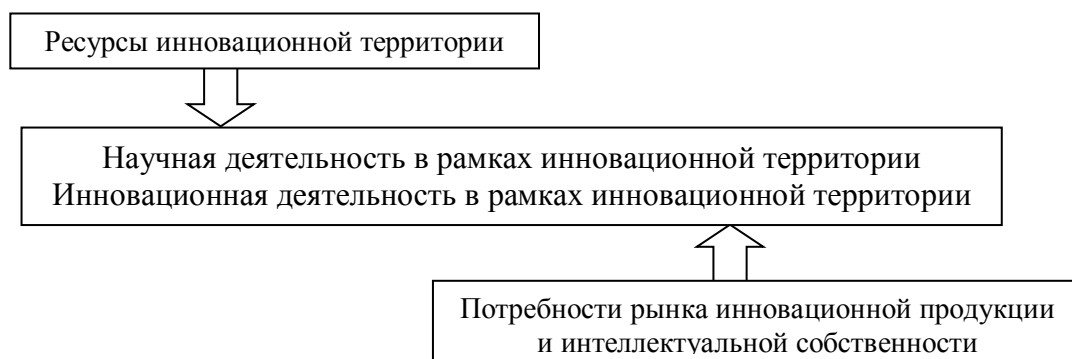


Рисунок 1 – Модель ресурсно-рыночного подхода к созданию и введению в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности в рамках инновационной территории [1]

При построении моделей инновационных территорий был применен метод морфологического анализа, на основании которого предложена морфологическая матрица модели взаимодействия базовых элементов в рамках инновационной территории, выраженная многоуровневым характером экономических отношений и иерархической организацией категорий (рисунок 2).

Процессные базовые элементы (этапы инновационной деятельности)	Фундаментальные исследования - Научно-исследовательская работа (НИР)	Прикладные исследования - Научно-исследовательская работа (НИР)	Опытно-конструкторская работа (ОКР), проверка технологичности	Подготовка, постановка и начало развития серийного производства инновационного продукта	Серийное производство инновационного продукта	Вывод на рынок инновационного продукта и права на объект интеллектуальной собственности.
Необходимые мероприятия	Созидание, создание, получение, сохранение, распространение и пропаганда знаний и нововведений.		Воплощение полученных знаний в готовое изделие	Промышленное (индустриальное) освоение (внедрение) разработок		Продвижение на рынок инновационного продукта и интеллектуальной собственности
Виды деятельности	Научно-исследовательская и поисковая		Инженерно-техническая	Производственно - технологическая		Коммерческая
Исполнитель	Ученый – изобретатель	Ученый-исследователь	Инженер, конструктор проектировщик	Технолог, инновационный предприниматель	Организатор производства Инвестор	Менеджер Маркетолог
Результирующий показатель	Объект интеллектуальной собственности	Научно - технический отчет, технологические рекомендации. Эскизный проект	Научно-техническая документация, технологическая документация. Опытный образец,	Готовое изделие, опытный образец	Серийный (массовый) выпуск рыночного продукта	Финансовые поступления
Критерии результативности	Патентная чистота. Новизна. Изобретательский уровень. Промышленная применимость.	Практическая применимость. Реализуемость. Применимость.	Соответствие требованиям стандартов Нормоконтроль	Технологичность Экономичность	Сертификат Инвестиционная привлекательность	Соответствие потребностям рынка Конкурентоспособность Импортзамещение.
Выгода для инновационной территории	Защищенные объекты интеллектуальной собственности (ОИС)	Создание нематериальных активов		Создание новых предприятий и дополнительных рабочих мест Повышение инвестиционной привлекательности инновационной территории		Развитие конкурентной экономики. Налоговые отчисления в бюджет. Улучшение социальной сферы

Рисунок 2 – Морфологическая матрица взаимодействия элементов инновационной территории в ходе реализации инновационных процессов

Разработанная модель носит не только теоретический характер, демонстрируя возможность системного представления внутреннего функционирования инновационной территории, но и практический, предоставляя возможность определять соответствующий этап развития инновационной территории для выработки необходимых управленческих решений.

Развивая заложенные в матрице возможности, был проведен анализ эффективности инновационной деятельности с точки зрения этапов жизненного цикла инновации и построена модель функционирования конструктивных базовых элементов и обеспечивающих базовых элементов, реализующая структурно-деятельностный подход, позволяющий однозначно определять задействованные структуры инновационной территории при реализации того или иного этапа инновационной деятельности или инфраструктурного обеспечения, а также осуществлять прогнозирование рисков и эффективности [2].

Применение системного подхода к построению модели инновационной территории позволило построить модель, состоящую из двух контуров управления и представленную в виде двух циклов управления: внутритерриториального и внешнего, на входе которых поступают внутренние и внешние ресурсы и потребности рынка, а на выходе формируются интеллектуальные товары, инновационные продукты, информация, финансовые потоки с обратными связями и интеллектуально-образовательной средой как системообразующим фактором.

В качестве первого внутреннего контура управления рассматривается внутренний контур инновационной территории. На вход системы поступает совокупность внешних и собственных ресурсов, а также информация о потребностях как самой инновационной территории, так и внешнего рынка. На выходе формируются интеллектуальные товары, продукты, информация, финансовые потоки.

В самой системе управляющий орган, представленный в виде совокупности законодательной и исполнительной власти, реализует функции по управлению инновационной деятельностью, в том числе оказывает воздействие на объект управления. В качестве объекта управления выступают создатели и пользователи интеллектуальной собственности, представленные на рынке как физическими, так и юридическими лицами, а также сами процессы по созданию и коммерциализации ИС. При этом существует обратная связь, действующая как корректирующее воздействие посредством интеллектуально-образовательной среды.

Целевая подсистема включает в себя максимальное использование инновационных разработок, развитие создания и коммерциализации интеллектуальной собственности, адаптацию к внешней среде, достигаемые, в том числе, посредством реализации научно-технических и инновационных проектов и программ.

Обеспечивающая подсистема преимущественно сформирована структурами рынка услуг в сфере ИС, взаимосвязанными между собой и образующими инфраструктуру инновационной деятельности, а также всеми видами ресурсов, вовлекаемых в инновационную деятельность.

Вторым внешним контуром управления является управление с участием остальных субъектов рынка и государства в том числе.

В качестве одного из системообразующих факторов предлагается рассматривать интеллектуально-образовательную среду инновационной территории. В связи с чем, следует остановиться подробнее на необходимости и возможностях ее формирования [3].

Анализируя социальные проблемы инноваций, отечественные и зарубежные ученые определяют в качестве центральной проблему человека, субъекта инновационной деятельности, создающего особое социальное пространство, что в конечном итоге определяет ход инновационного развития и его результат.

Опираясь на предложенную идею создания социального пространства развития экономической системы посредством управления инновационной деятельностью, большое значение необходимо уделять формированию в рамках внутренней и деловой сред инновационной территории интеллектуальной среды как основного компонента системы.

Эта линия данного исследования нашла свое выражение в стремлении очертить круг необходимых свойств субъекта деятельности, составляющих инновационный потенциал личности, вовлеченной в инновационный процесс. Успех внедрения нововведений необходимо рассматривать с позиции заинтересованности и свойств персонала. Исследуя роль персонала в обеспечении инновационной деятельности, необходимо обратить внимание на такие

свойства, как критическое отношение к действительности, высокий интеллектуальный потенциал, устремленность на поиск альтернативы, уровень квалификации, инициативность, творческий подход к делу, самостоятельность, настойчивость, ответственность, усидчивость, готовность к изменению [4].

Несомненно, практически у каждой инновационной территории есть мощный интеллектуальный потенциал, но он зависит от внутренней среды его развития и поддержки.

С большой потребностью личности в безопасности связаны главные причины сопротивления людей нововведениям: страх за сохранение личного статуса в организации и материального положения, нарушение привычных взаимоотношений между руководителем и подчиненным, нежелание изменений сложившихся взаимосвязей в организации, содержания и стереотипов в работе. Удовлетворенность работников своим положением в организациях объясняется тем, что они рассматривают работу как средство существования, реализуя свои высшие, духовные потребности в других сферах жизнедеятельности. Часто это состояние порождается определенным стилем управления, который характеризуется директивностью, ориентацией на бездумное выполнение распоряжений, оценкой кадров по формальным показателям, уравнительностью в оценке, безнаказанностью за просчеты и ошибки в работе, формальностью при аттестации кадров.

Таким образом, в исследованиях проблем инновационного развития ведущее место уделяется анализу субъекта инновационной деятельности и механизмам развития инновационного сознания. Среди них следует отметить такие, как ценности, потребности, мотивы, смысловые образования, самосознание. Институт образования является именно тем социальным механизмом, который в наибольшей степени определяет направленность развития внутренних механизмов самоосуществления субъекта инновационной деятельности. В то же время институт образования является тем интегрирующим началом, которое объединяет интересы субъекта и организации в структуре единой интеллектуальной среды, обеспечивает их взаимодействие и развитие.

Конечной целью образования видится развитие интеллектуальных, духовных, нравственных способностей личности для более быстрого и эффективного освоения научно-технических достижений.

Каждая инновационная территория, каждая организация формирует собственную систему ценностей, свой нравственный имидж. Все внутренние переменные находятся в тесной взаимосвязи друг с другом. Изменение одной из них может оказать влияние на поведение другой или содержание всей внутренней среды системы.

Именно поэтому эффективное развитие инновационной территории возможно лишь при формировании предлагаемой интеллектуально-образовательной среды как системообразующего фактора инновационной территории, под которой понимается такая обстановка, такие условия, в которых взаимодействие совокупности конструктивных и ресурсных решений осуществляется в рамках философии интеллектуальной собственности, направленной на создание, защиту и коммерциализацию интеллектуального продукта, для повышения конкурентоспособности и прибыльности инновационной территории и повышения качества жизни ее населения.

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить, что в настоящее время наиважнейшая задача состоит в выстраивании философско-экономического мировоззрения субъектов общества и рынка интеллектуальной собственности, так как потребность в развитии такого мировоззрения, как практически полезного возникает каждый раз, когда человек, хозяйственный субъект или общество стоит перед выбором своего существования или развития, когда еще не ясны приоритеты этого развития, когда возникает потребность в реформировании сложившихся социальных связей на предприятии и в обществе, то есть когда возникает необходимость в активизации человеческих интеллектуальных и социокультурных ресурсов в интеллектуально-образовательной среде.

Интеллектуально-образовательная среда возникает в результате и по поводу инновационной деятельности, в связи с чем появляется возможность говорить об интеллектуальном производстве, в котором можно выделить составляющие производительных сил:

1. Интеллектуальный труд;
2. Интеллектуальные составляющие средств производства;

3. Интеллектуальные предметы труда (информационные ресурсы, накопленные знания);
4. Интеллектуальные средства труда (методы научного познания) [5].

В связи с чем, предлагается математическая модель взаимодействия трех составляющих интеллектуального производства (рисунок 3).

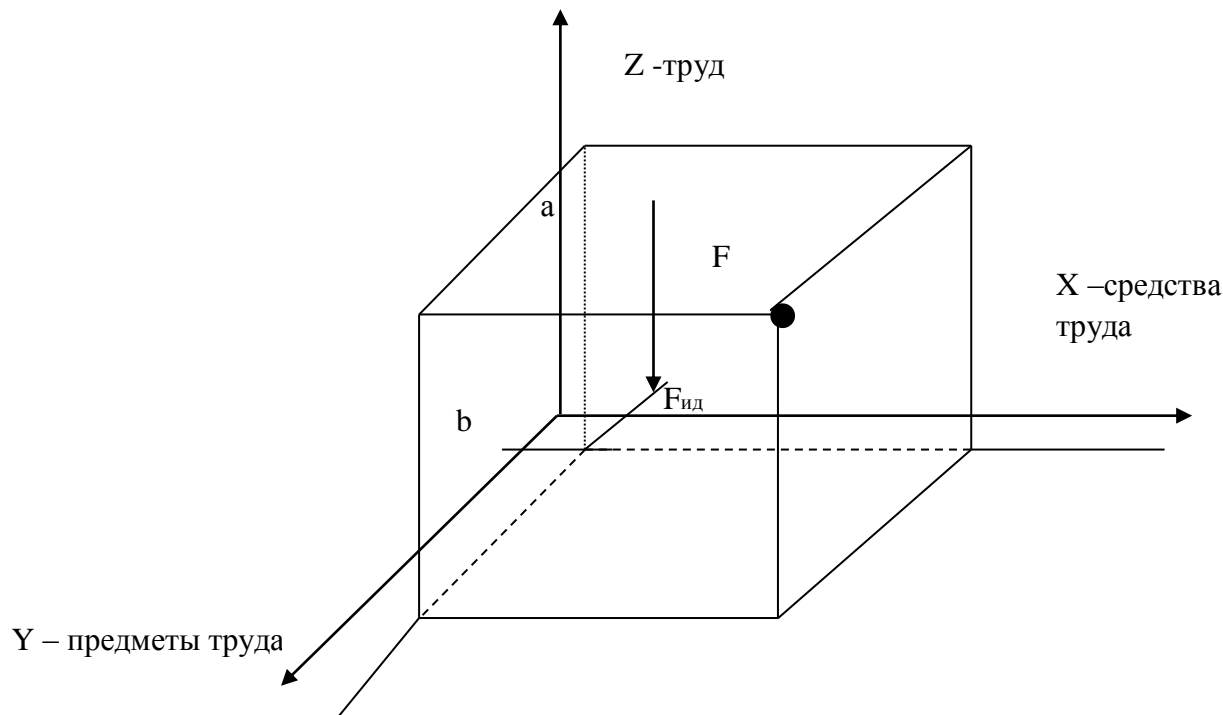


Рисунок 3 – Трехмерная модель взаимодействия составляющих интеллектуального производства [6]

Фид – точка, в которой складывается идеальная ситуация производства на основе отсутствия вклада интеллектуального труда.

Величина труда находится в функциональной зависимости от средств труда и предметов труда, то есть:

$$Z=f(x, y).$$

Величины «а» и «b» соответствуют обязательно имеющемуся минимальному количеству средств и предметов труда.

Таким образом, любая точка F параллелепипеда будет соответствовать определенной величине интеллектуального производства, находящегося в следующей зависимости от трех его составляющих:

$$F(x, y, z) = F(x, y, f(x, y)).$$

При этом точка Фид будет той идеальной точкой, к достижению которой должны будут стремиться при использовании все трех составляющих, так как именно в ней складывается ситуация производства на основе отсутствия вклада интеллектуального труда.

Появляется возможность говорить об интеллектуальном производстве в динамике как о процессе воздействия человека с помощью собственного интеллектуального ресурса на информацию о проблеме с целью получения новой информации – потенциальных объектов интеллектуальной собственности (продукта труда), необходимых для создания материальных, духовных и других благ, обеспечивающих существование и развитие человека и общества в соответствии с фазами экономического производства. При интеллектуальном производстве эти фазы приобретают следующие содержательные формы: интеллектуальное производство; интеллектуальный обмен; обращение информации; распределение интеллектуального продукта; потребление интеллектуального товара. В условиях свободного доступа к

информации, а также в условиях рыночной экономики именно фаза обмена является определяющей для дальнейшей последовательности.

Очевидно, что условием эффективной инновационной деятельности субъектов рынка служит такой способ производства объектов интеллектуальной собственности и их коммерциализации, который соответствует этапам экономического производства. При этом возникают права собственника на произведенные объекты ИС. Следовательно, образуется интеллектуальная собственность, которая также рассматривается в неотъемлемой взаимосвязи со всеми вышеназванными экономическими категориями и сама может выступать в этом качестве, являясь одновременно результатом и первоисточником инновационной деятельности.

Список литературы:

1. Теория и практика инновационной экономики: монография / Л.Р. Батукова и др.; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.Н. Ларионова. – М.: МАКС Пресс, 2011. – 236 с.
2. Сафронова А.А. Исследование влияния инноваций на экономическое развитие хозяйственных систем // Инновационная экономика и современный менеджмент. – 2015. – №6 (7). – С. 39-49.
3. Сафронова А.А. Методология проектного управления инновационного развития хозяйственных систем: дисс. ... докт. экон. наук : 08.00.05. – М., 2009. – 333 с.
4. Ларионова Е.И., Орехов С.А., Чинаева Т.И. Динамика кадровой составляющей науки в региональном разрезе // Статистическая методология территориальных сопоставлений: материалы круглого стола (31 октября 2014 г., г. Москва). – М.: Наука-Бизнес-Паритет, 2014. – С. 140-146.
5. Ягудин С.Ю., Хачатрян А.А. Инновационные механизмы формирования направлений модернизации производства и экономики // Интеграл. – 2011. – №6. – С.59.
6. Мазур Н.З. Организационный механизм управления интеллектуальной собственностью в малых инновационных предприятиях (На примере отрасли машиностроения Самарской области и г. Тольятти): дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – М., 2002. – 184 с.

УДК 664:001.895

Какатунова Т.В., Широков С.С., Чичерова Е.Ю.

СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АНТИКРИЗИСНЫМИ ИННОВАЦИЯМИ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ*

Kakatonova T.V., Shirokov S.S., Chicherova E.Ju.

NETWORK MODELS FOR CRISIS MANAGEMENT IN CHEMICAL INDUSTRY

Какатунова Татьяна Валентиновна, доктор экономических наук, профессор; филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске; РФ, 214013, г. Смоленск, Энергетический проезд, д. 1; e-mail: tatjank@yandex.ru

Kakatonova Tatyana Valentinovna, Doctor of Economic Sciences, Professor; Smolensk Branch of National Research University «Moscow Power Engineering Institute»; 1 Energeticheskij proezd, Smolensk 214013, Russian Federation; e-mail: tatjank@yandex.ru

Широков Сергей Сергеевич, аспирант; ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске; РФ, 214013, г. Смоленск, Энергетический проезд, д. 1; e-mail: shirokovss@mail.ru

Shirokov Sergey Sergeevich; Smolensk Branch of National Research University «Moscow Power Engineering Institute»; 1 Energeticheskij proezd, Smolensk 214013, Russian Federation; e-mail: shirokovss@mail.ru

Чичерова Елена Юрьевна, доктор экономических наук, профессор; ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»; РФ, 119571, г. Москва, проспект Вернадского, д. 82, стр. 1; e-mail: elenachicherova@mail.ru

Chicherova Elena Jurjevna, Doctor of Economic Sciences, Professor; The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; 82/5 Prospect Vernadskogo, Moscow 119571, Russian Federation; e-mail: elenachicherova@mail.ru

* Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №14-01-00690-а.

Разработана модель выбора инновационных решений при антикризисном управлении предприятиями химической промышленности, находящимися на различных стадиях кризиса. Обоснована возможность использования пирамидальной сети для диагностики состояния инновационного потенциала предприятий химической промышленности, находящихся на различных стадиях кризиса, а также оценки возможности восстановления их платежеспособности и финансового оздоровления при реализации инновационных решений.

Choice model of innovative decisions for crisis management of chemical industry enterprises at different crisis stages is developed. Possibility of pyramidal network use for diagnostics of innovative potential of chemical industry enterprises at different stages of crisis, and estimation of restoration possibility of their solvency and financial restructuring is proved at innovative decisions implementations.

Ключевые слова: пирамидальные сети, организации, находящиеся на различных стадиях кризиса, инновационный потенциал, инновационная деятельность.

Keywords: pyramidal networks, organizations at different crisis stages of, innovative potential, innovative activity.

В настоящее время химическая промышленность является одним из важнейших видов экономической деятельности, продукция которой востребована в различных стратегически значимых секторах российской и мировой экономики. Применение продукции химических и нефтехимических производств при разработке и создании современных материалов, распространение композиционных материалов определяет ключевую роль инновационного развития предприятий химической промышленности в повышении технологического уровня других производств, а также обеспечении социально-экономического развития и национальной безопасности РФ. Необходимо отметить, что индекс химического производства в 2015 г. составил 106,3%. При этом, несмотря на то, что число убыточных предприятий по виду экономической деятельности «химическое производство» сократилось с 2014 г. по 2015 г. в 2 раза, удельный вес убыточных предприятий по данному виду экономической деятельности остается достаточно высоким (в 2015 г. данный показатель составил 21%, в 2014 г. – 33,2%, в 2013 г. – 30,5%). Также при росте рентабельности проданных товаров и продукции с 2011 по 2015 гг. с 24,1% до 33,0%, рентабельность активов указанных предприятий сократилась с 17,1% до 10,1% за указанный период. Рассматривая отдельные аспекты ведения расчетов с кредиторами разного уровня, отметим, что просроченная задолженность по платежам в бюджет организаций по виду экономической деятельности «химическое производство» с 2014 по 2015 гг. увеличилась с 962 млн руб. до 1260 млн руб., а по платежам в государственные внебюджетные фонды – с 1232 до 2019 млн руб. за тот же период. Кроме того, наблюдается достаточно высокий уровень просроченной задолженности рассматриваемых организаций по полученным кредитам банков и предоставленным займам в 2015 г., которая составила 16370 млн руб. при ее удельном весе в общей задолженности по кредитам банков и займам в 0,8%. Анализ результатов инновационной деятельности предприятий химической промышленности показывает, что значительных положительных достижений в данной сфере практически не наблюдается. Так, при росте затрат на технологические инновации организаций по виду экономической деятельности «химическое производство» с 2011 по 2014 гг. на 29522,9 млн руб. объем инновационных товаров, работ, услуг за тот же период увеличился только на 513,5 млн руб. При этом удельный вес организаций, осуществлявших инновации, в общем числе обследованных организаций в 2014 г. составил 23,1% [1].

Ввиду того, что ряд российских предприятий химической промышленности характеризуется достаточно уникальными производственными технологиями, рост числа предприятий данного типа, находящихся в различных процедурах банкротства, и их возможная ликвидация может оказать существенное негативное влияние на развитие предприятий, являющихся потребителями химической продукции. В связи с этим в настоящее время к числу ключевых социально-экономических задач можно отнести формирование условий для устойчивого развития предприятий химической промышленности, ориентированных, с одной стороны, на предотвращение развития кризисных ситуаций, с другой стороны, при начале процедур банкротства – на эффективное возвращение на заданную траекторию развития. В данной ситуации особую важность приобретают методы антикризисного управления, которые предполагают применение инновационных технологий и разработок для восстановления платежеспособности и финансовой устойчивости предприятий, находящихся на разных стадиях кризиса.

Значимость процессов разработки методического аппарата выбора инновационных

решений при антикризисном управлении отдельными типами предприятий, находящихся на различных стадиях кризиса, определяется большим числом заявлений о банкротстве в РФ (225 487 заявлений Федерации за период с 2011 г. по 2015 г. и в среднем более 1000 банкротств предприятий в месяц), а также незначительной долей предприятий, которые при начале реализации процедур банкротства способны восстановить свою платежеспособность. Например, только около 3,5% процедур конкурсного производства завершаются полным погашением требований кредиторов или мировым соглашением. Очевидно, что разработка и реализация дифференцированных мер государственной поддержки предприятий химической промышленности, как и предприятий других видов экономической деятельности, с учетом их инновационного и материально-технического потенциала, направленных на использование инноваций как инструмента преодоления кризисных явлений, позволит повысить вероятность их финансового оздоровления [2, 3].

На рисунке 1 приведена модель выбора инновационных решений при антикризисном управлении предприятиями химической промышленности, находящимися на различных стадиях кризиса.



Рисунок 1 – Модель выбора инновационных решений при антикризисном управлении предприятиями химической промышленности, находящимися на различных стадиях кризиса

Использование инноваций в рамках антикризисного управления, с одной стороны, сопряжено со значительным риском, с другой стороны, является одним из эффективных инструментов, способных обеспечить изменение модели бизнеса и, соответственно, финансовое оздоровление организации.

Существенно снизить уровень риска при реализации инновационных решений и повысить их эффективность можно в результате учета при их разработке инновационного и материально-технического потенциала предприятий, находящихся на различных стадиях кризиса, а также предварительной диагностики возможностей восстановления платежеспособности и финансового оздоровления предприятия в результате их реализации. Предварительный анализ инновационных решений особенно важен в условиях отсутствия у предприятий, находящихся на различных стадиях кризиса, инвестиционных ресурсов или их ограниченности, а также ввиду того, что предприятия данного типа не могут существенно рисковать [4].

Процедура выбора инновационных решений при антикризисном управлении предприятиями химической промышленности, находящимися на различных стадиях кризиса, предполагает на первом этапе определение стратегических направлений инновационной деятельности указанных предприятий, а на втором этапе – принятие конкретных решений в области формирования и развития составляющих их инновационного потенциала и решений в области инноваций, связанных с внедрением тех или иных разработок и технологий.

Выбор стратегических направлений инновационной деятельности предприятий химической промышленности, находящихся на различных стадиях кризиса, целесообразно осуществлять с учетом особенностей их инновационного и материально-технического потенциала, позволяющих разбить их на соответствующие классы, а также стадии банкротства, на которой находится данное предприятие [5, 6]. При этом стратегические направления инновационной деятельности для предприятий химической промышленности, прежде всего, должны быть связаны с определением типа рекомендуемых к внедрению инноваций. Например, при низком уровне инновационного и материально-технического потенциала для предприятий химической промышленности, относимых к категории малых предприятий, может быть рекомендовано внедрение организационных инноваций (новых методов управления знаниями и др.) на стадии банкротства «наблюдение», технологических инноваций (новых продуктов на основе комбинации новых знаний и привлекаемых технологий в рамках кооперации с профильными крупными предприятиями) на стадии банкротства «финансовое оздоровление» и продуктовых инноваций (нового способа использования продукта) на стадии банкротства «внешнее управление». При высоком материально-техническом потенциале и низком инновационном потенциале для крупных предприятий химической промышленности можно рекомендовать внедрение на стадии банкротства «наблюдение» продуктовых инноваций, связанных с усовершенствованием характеристик производимого продукта, и процессных инноваций, связанных с улучшением бизнес-процессов в результате совершенствования программного обеспечения, на стадии банкротства «финансовое оздоровление» – организационных инноваций, предполагающих применение новых методов использования имеющегося инновационного потенциала при реализации совместных проектов с другими организациями, на стадии банкротства «внешнее управление» – организационных инноваций, связанных с новыми способами организации взаимодействия с научно-исследовательскими структурами.

После выбора стратегических направлений инновационной деятельности предприятий, находящихся на различных стадиях кризиса, целесообразно определить необходимость формирования и развития тех или иных составляющих инновационного потенциала предприятия, а также принять конкретные решения в области инноваций, связанные с внедрением соответствующих разработок и технологий. При принятии решений указанных типов на данном этапе можно рассмотреть различные их варианты и комбинации с точки зрения выбора тех из них, которые могут обеспечить наилучшие значения показателей, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость предприятий. В этом случае необходимо установить взаимосвязь и взаимовлияние показателей эффективности соответствующих инновационных проектов при имеющихся характеристиках инновационного потенциа-

ла, а также при их развитии, и показателей, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость предприятий.

Для оценки возможности восстановления платежеспособности и финансового оздоровления предприятия при реализации инновационных решений может быть использована сетевая модель, построенная на основе аппарата растущих пирамидальных сетей, что позволит учесть показатели, описанные с помощью различных шкал измерения, а также представить их интегральную оценку [7, 8, 9]. В этом случае пирамидальная сеть может включать несколько уровней. Первый уровень ориентирован на диагностику состояния инновационного и материально-технического потенциала предприятия, а также позволяет установить взаимосвязь между характеристиками указанного потенциала и прогнозируемыми значениями показателей эффективности реализуемых инновационных проектов. Второй уровень позволяет оценить возможность восстановления платежеспособности и финансового оздоровления предприятия при реализации выбранных решений в области инноваций, связанных с внедрением конкретных технологий и разработок, и решений в области формирования и развития составляющих инновационного потенциала предприятия.

На рисунке 2 приведен фрагмент пирамидальной сети для диагностики состояния инновационного потенциала предприятий химической промышленности, находящихся на различных стадиях кризиса, а также оценки возможности восстановления их платежеспособности и финансового оздоровления при реализации инновационных решений.

Пирамидальная сеть представляет собой ациклически ориентированный граф, применяемый для поиска решений различных аналитических задач, связанных с управлением сложными системами. Рассматривая приведенный на рисунке 2 фрагмент пирамидальной сети, отметим, что в качестве рецепторов данной сети выступают значения показателей, характеризующие составляющие инновационного и материально-технического потенциала организаций, а также соответствие принимаемых инновационных решений инновационному потенциалу. Как правило, к рецепторам пирамидальной сети можно отнести значения различных признаков объектов, лингвистическое описание состояния того или иного элемента сложной системы, представляемое в количественной или качественной форме. Так, при построении первого уровня пирамидальной сети, ориентированного на диагностику состояния инновационного и материально-технического потенциала предприятия, были использованы такие показатели, как, например, количество сотрудников, вовлеченных в инновационные процессы; уровень затрат в области подготовки сотрудников в инновационной сфере; наличие опыта участия в инновационных проектах; доля сотрудников, занятых научными исследованиями и разработками, в общей численности сотрудников; сроки реализации инновационных проектов; уровень научно-технологического потенциала и другие.

К числу концепторов пирамидальной сети относятся описания соответствующих объектов в целом. При этом к концепторам данной пирамидальной сети можно отнести совокупность значений показателей эффективности инновационных решений и совокупность значений показателей, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость предприятий.

Учитывая, что при проведении финансового анализа предприятий, находящихся в различных процедурах банкротства, арбитражный управляющий руководствуется существующей нормативной правовой базой, в частности Постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 г. №367 «Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа», основными показателями, характеризующими платежеспособность и финансовую устойчивость предприятий, могут быть такие показатели, как коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент текущей ликвидности, показатель обеспеченности обязательств должника его активами, степень платежеспособности по текущим обязательствам, коэффициент автономии, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами и другие. К основным показателям эффективности инновационных решений можно отнести чистую приведенную стоимость (NPV), индекс доходности (PI), внутреннюю норму доходности (IRR), срок окупаемости и другие.

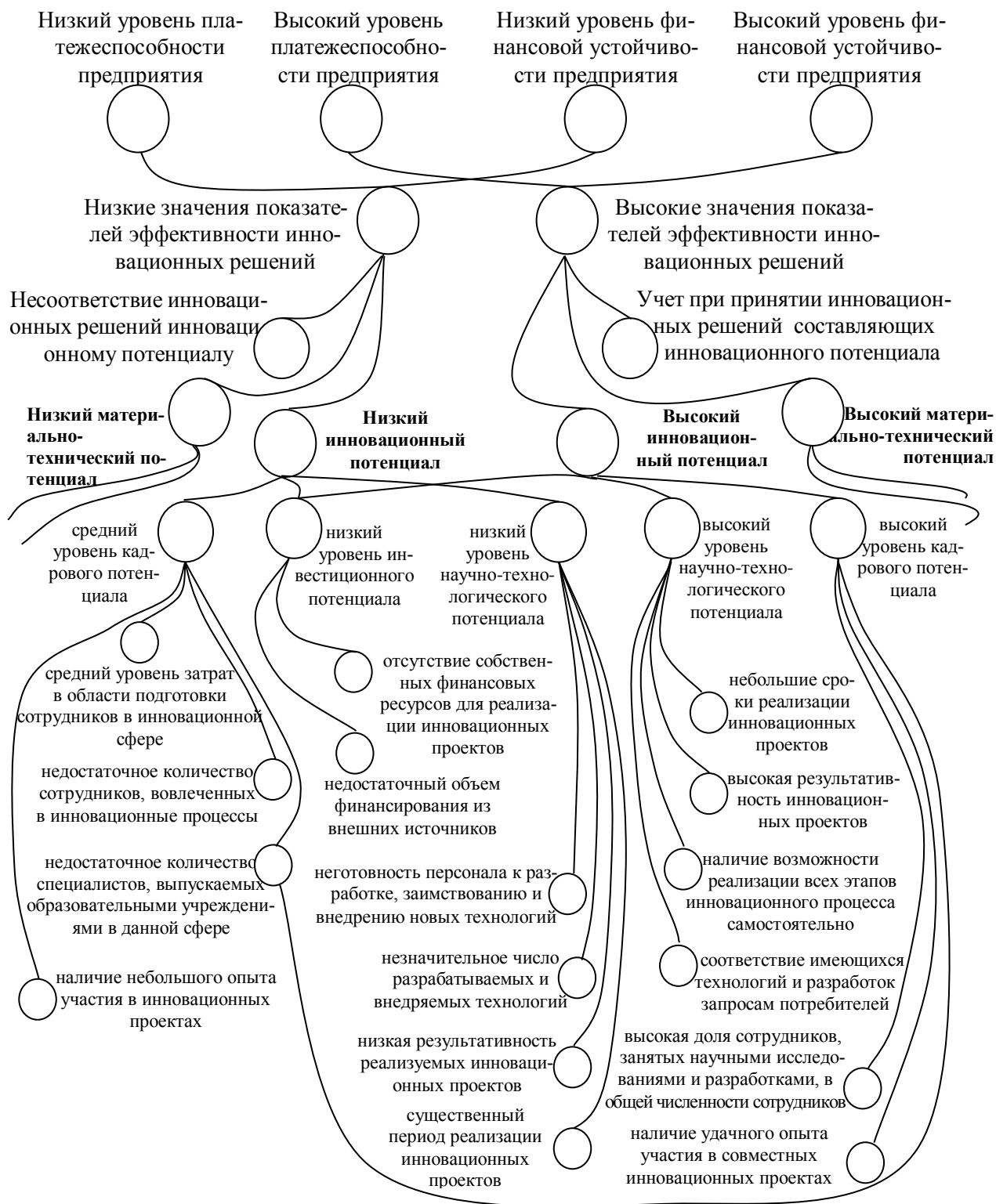


Рисунок 2 – Фрагмент пирамидальной сети для диагностики состояния инновационного потенциала предприятий химической промышленности, находящихся на различных стадиях кризиса, а также оценки возможности восстановления их платежеспособности и финансового оздоровления при реализации инновационных решений

Использование сетевой модели, приведенной на рисунке 2 и основанной на установлении взаимосвязи значений показателей указанных групп, позволит не только оценить текущее состояние инновационного и материально-технического потенциала предприятия,

находящегося на различных стадиях кризиса, но и осуществить выбор рецепторов, которые при целенаправленном воздействии на них инструментов антикризисного управления позволят сформировать требуемые показатели, характеризующие платежеспособность и финансовую устойчивость предприятий. Результаты диагностики состояния инновационного потенциала предприятий химической промышленности, находящихся на различных стадиях кризиса, а также оценки возможности восстановления их платежеспособности и финансового оздоровления при реализации инновационных решений могут быть использованы при разработке мер государственной поддержки инновационных процессов, направленных на модернизацию предприятий, находящихся на различных стадиях кризиса.

В целом, пирамидальные сети, относящиеся к группе сетевых моделей, являются достаточно эффективным инструментом, который может применяться при исследовании взаимосвязей между реализуемыми инновационными решениями и финансовым состоянием предприятий химической промышленности, находящихся на различных стадиях кризиса.

Список литературы:

1. Россия в цифрах. 2016: Краткий статистический сборник. – М.: Росстат, 2016. – 543 с.
2. Дли М.И., Какатунова Т.В. Процедура распространения результатов инновационной деятельности в регионах // Журнал правовых и экономических исследований. – 2010. – №1. – С. 5-9.
3. Дли М.И., Кролин А.А. Роль и место инноваций в реализации программ энергосбережения в экономике // Путеводитель предпринимателя. – 2012. – №14. – С. 66-69.
4. Мешалкин В.П., Какатунова Т.В., Дли М.И. Влияние рисков информатизации на инновационную деятельность в региональных промышленных комплексах // Транспортное дело России. – 2011. – №4. – С. 66-68.
5. Широков С.С. Механизм использования инноваций в антикризисном управлении // Путеводитель предпринимателя. – 2016. – Вып. XXX. – С. 246-252.
6. Дли М.И., Какатунова Т.В., Петрушко И.Н. Оценка инновационного потенциала предприятия: эксергетический подход // Интеграл. – 2010. – №6. – С.46-47.
7. Бояринов Ю.Г., Стоянова О.В., Дли М.И. Применение нейро-нечеткого метода группового учета аргументов для построения моделей социально-экономических систем // Программные продукты и системы. – 2006. – №3. – С. 20-23.
8. Мешалкин В.П., Белозерский А.Ю., Дли М.И. Методика построения комплексной математической модели управления рисками предприятия металлургической промышленности // Прикладная информатика. – 2011. – №3 (33). – С. 100-120.
9. Дли М.И., Михайлов С.А., Какатунова Т.В. Функциональные когнитивные карты для моделирования процессов энергосбережения на региональном уровне // Путеводитель предпринимателя. – 2010. – №8. – С. 41-50.

УДК 005.95

Полтарыхин А.Л.

РАЗВИТИЕ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Poltarykhin A.L.

DEVELOPMENT OF PERSONNEL TRAINING AND EFFICIENCY ESTIMATION

Полтарыхин Андрей Леонидович, доктор экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»; РФ, 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36; e-mail: poltarykhin@mail.ru

Poltarykhin Andrey Leonidovich, Doctor of Economic Sciences, Associated Professor; Plekhanov Russian University of Economics; 36 Stremyanny Lane, Moscow 117997, Russian Federation; e-mail: poltarykhin@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы развития обучения персонала и оценки эффективности. Существует прямая связь между способностью службы обучения и развития персонала оценить свою эффективность и той ролью, которую управление играет в компании. Когда служба обучения и развития персонала довольна системой оценки эффективности обучения и способна оценить инвестиции в обучение и развитие, она играет важную роль в компании и способна реально повлиять на ее бизнес-результаты.

The questions of development of personnel training and efficiency estimation are considered in the article. There is a direct link between the ability of the personnel training and development department to estimate its own efficiency and the role of management in the company. When the personnel training and development department is satisfied with the estimation system of teaching efficiency and can evaluate the investments into training and development, it plays an important role in the company and can really affect its business results.

Ключевые слова: эффективная оценка обучения сотрудников, обучение персонала, оценка эффективности.

Keywords: personnel training, efficiency estimation, effective estimation of employees training.

Оценка эффективности обучения и развития персонала сегодня не просто одна из функций, которую должна реализовать служба обучения и развития персонала. Именно эта функция становится ключевой для эффективного функционирования системы обучения и развития в компании в целом. И этому способствует ряд факторов:

1. Служба обучения и развития персонала только тогда успешна в реализации задач бизнеса, когда она грамотно выстроила систему оценки эффективности, довольна этой системой и может показать свое влияние на бизнес.

Исследования показывают, что существует прямая связь между способностью службы обучения и развития персонала оценить свою эффективность и той ролью, которую управление играет в компании. Когда служба обучения и развития персонала довольна системой оценки эффективности обучения и способна оценить инвестиции в обучение и развитие, она имеет большое значение в компании и способна реально повлиять на ее бизнес-результаты. Если система оценки эффективности обучения в компании слабая, то и руководители, и сотрудники службы чувствуют, что не оказывают никакого влияния на бизнес компании [1, 3].

2. Компании больше не готовы инвестировать в обучение и развитие огромные бюджеты, не понимая своих выгод. От способности службы обучения и развития персонала доказать свою эффективность зависят бюджеты, которые готов инвестировать бизнес в обучение и развитие персонала в компании.

В условиях экономического кризиса оценка эффективности обучения впервые за много лет даже вошла в ТОП 5 приоритетов в области управления персоналом. Причем запрос на оценку эффективности обучения идет именно от бизнеса.

3. Топ-менеджмент не доволен существующей системой оценки эффективности обучения в компании. Они хотят перемен, они хотят качественно другую информацию об обучении и развитии в компании.

По данным ROI Institute⁷, большинство CEO (53%) не довольны существующей си-

стемой оценки эффективности обучения в компании. Среди основных причин недовольства оценкой эффективности обучения в компаниях СЕО указывали [2, 3]:

- неоднозначную методологию измерения: противоречивые данные;
- оценка не связана с бизнес целями;
- слишком много сил тратится на оценку процессов, а не результата;
- оценка не достоверна;
- система обучения и развития приписывает себе слишком большие заслуги;
- оценка не достоверна, не консервативна.

Известен факт, что 92 из 96 Генеральных Директоров компаний FORTUNE 500 заинтересованы понимать, какой вклад вносит обучение и развитие в реализацию целей компании.

Несмотря на то, что тема отдачи от инвестиций в обучение и развитие персонала не нова и сами служба обучения и развития персонала и бизнес понимают важность оценки эффективности, оценка эффективности системы корпоративного обучения и отдельных программ по-прежнему вызывает много вопросов: Как выстроить систему оценки эффективности в компании? Какую модель оценки эффективности выбрать? Что оценивать? Как доказать, что результаты валидные? Какую информацию предоставить топ-менеджерам и так далее [4].

Существует множество разнообразных моделей оценки эффективности обучения и развития, способных ответить на эти вопросы. В России наибольшее распространение получила методология Киркпатрика / Филлипса. Альтернативные подходы практически не используются. Только некоторые компании используют Анализ выгод и затрат (Cost – Benefits Analysis (CBA)) дополнительно к модели Киркпатрика / Филлипса.

В модели Д. Киркпатрика выделяются 4 уровня оценки эффективности обучения, которые, в свою очередь, определяют последовательность проведения оценки обучения:

Уровень 1 – Реакция (Reaction). Сам Киркпатрик определяет это уровень как оценку удовлетворенности участников, то есть как участники программы реагируют на нее.

Уровень 2 – Научение (Learning). Научение определяется как изменение установок, улучшение знаний и совершенствование навыков участников в результате прохождения ими программы обучения.

Уровень 3 – Поведение (Behavior). Этот уровень определяет то, в какой степени изменилось поведение участников в результате обучения.

Уровень 4 – Результаты (Results). К результатам можно отнести изменения, которые произошли в связи с тем, что участники прошли обучение. В качестве примеров результатов Киркпатрик приводит снижение текучести кадров, увеличение производительности, улучшение качества, уменьшение количества несчастных случаев, увеличение продаж.

После проведения оценки на всех четырех уровнях возможен следующий вид оценки, предложенный Дж. Филлипсом, – Возврат на инвестиции (ROI). Уровень измеряет отдачу от инвестиций в обучение или развивающую программу. На 5 уровне изменения бизнес-показателей, зафиксированные на четвертом уровне, должны быть переведены в денежное выражение и суммированы [4].

Анализ выгод и затрат (Cost – Benefits Analysis (CBA)) построен на сравнении ожидаемых выгод от обучения и развития персонала (или отдельной программы) и затрат на обучение и развитие персонала (программы по обучению и развитию персонала). В качестве ожидаемых выгод указываются как материальные выгоды, так и нематериальные. При этом даже нематериальные выгоды желательно монетизировать. В затратах должны быть перечислены все затраты на обучение и развитие персонала, включая немонетарные затраты, например, время на внедрение нового метода обучения и развития. Как и в случае выгод, желательно перевести все затраты в деньги.

Сравнение выгод и затрат показывает, насколько эффективно обучение в целом или конкретная инициатива в области обучения. CBA используется для:

- 1) оценки потенциального решения в области обучения и развития персонала: стоит ли вообще его внедрять;
- 2) оценки возможных решений одной и той же задачи в области обучения и развития

персонала: какую альтернативу выбрать;

3) оценки итоговых выгод от обучения и развития персонала для компании или проведения конкретной программы обучения при условии предварительного расчета СВА до начала периода оценки или запуска проекта.

В России достаточно хорошо научились оценивать 1 уровень в модели Киркпатрика / Филлипса. Однако измерение более высоких уровней, даже второго уровня, вызывает у сотрудников HR определенные затруднения. Для оценки программ компании, в среднем, используют 4 показателя эффективности (КРІ). Как правило, это показатели, характеризующие процесс обучения или его качество, а не бизнес-результаты, достигнутые за счет программы. Результаты оценки по анализу выгод и затрат в России сложно привести, т.к. метод используется нечасто.

На основе оценки эффективности обучения большинство компаний принимает следующие решения:

- целесообразность запуска новых обучающих программ или инициатив;
- бюджет на обучение и развитие персонала;
- потребности в обучении и развитии персонала компании.

И, как результат, эффективная оценка обучения сотрудников позволяет создать ту особую инновационную атмосферу, которая является одной из составляющих для развития и существования корпоративной культуры компании.

Список литературы:

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 126 с.
2. Киркпатрик Д. Оценка программ обучения: четыре уровня. – М.: Дело, 2011. – 165 с.
3. Полтарыхин А.Л., Киселева А.А. Пространственные аспекты развития трудового потенциала должностных лиц государственных органов исполнительной власти // Вестник Академии. – 2013. – №1. – С. 67-73.
4. Полтарыхин А.Л. Инновации и современная концепция управления персоналом // Социально-экономическое развитие России в координатах XXI в.: современное состояние и тенденции роста: материалы Международной научно-практической конференции. – Барнаул: Алтайская академия экономики и права. – 2013. – С. 20-25.

УДК 331.108

Алехина Л.Л., Васечкин А.С., Васечкина Е.А.

КАДРОВЫЙ ГОЛОД В УСЛОВИЯХ МАССОВОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ

Alekhina L.L., Vasechkin A.S., Vasechkina E.A.

PERSONNEL DEFICIT UNDER CONDITIONS OF MASS UNEMPLOYMENT

*Алехина Лариса Леонидовна, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 202028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: allar9372@mail.ru*

*Alekhina Larisa Leonidovna, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: allar9372@mail.ru*

*Васечкин Андрей Семенович; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 202028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: 57rukat@gmail.com*

*Vasechkin Andrey Semenovich; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: 57rukat@gmail.com*

Васечкина Екатерина Алексеевна; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 202028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: 57rukat@gmail.com

Vasechkina Ekaterina Alekseevna; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation; e-mail: 57rukat@gmail.com

Рыночная ситуация такова, что безработица становится массовым явлением, угрожающим дестабилизацией всего социально-экономического сегмента рынка труда, требующего пристального внимания государства. Возможен ли в сложившихся условиях дефицит кадров или эта проблема характерна только для динамично развивающихся экономик, когда темпы производства значительно превышают потенциал рынка труда? Кадровый голод на сегодняшний день – миф или реальность?

The market situation is that unemployment becomes mass phenomenon menacing with destabilization of the whole social and economic segment of the labour market, which requires steadfast attention of the state. Is personnel deficit possible under developed conditions or is this problem characteristic only for dynamically developing economy when rates of production considerably exceed labour market potential? Is personnel deficit a myth or a reality?

Ключевые слова: управление персоналом, кадровый голод, система кадрового менеджмента, рынок труда, отбор персонала.

Keywords: personnel management, personnel deficit, personnel management system, labour market, personnel selection.

Нехватка квалифицированных кадров характерна для всех без исключения отраслей российской экономики, для всех регионов страны. Проблема кадрового голода была характерна как для периодов экономического роста и стагнации, так и не теряет своей актуальности и в кризисный период, когда на фоне спада производства на рынке труда формируется огромный пласт незанятой рабочей силы, казалось бы, призванный компенсировать нехватку квалифицированных кадров. Однако на практике оказывается, что это две недостаточно сопоставимые и лишь отчасти нивелирующие друг друга категории. При ближайшем рассмотрении данной проблемы заметим, что здесь нет никакого парадокса, ведь при растущем уровне безработицы первыми высвобождаются неквалифицированные и низкоквалифицированные кадры. Работодатели ищут возможности максимально сохранить профессионалов, в поиск и развитие которых были вложены, возможно, немалые ресурсы предприятия.

Немаловажным и существенным фактором является престиж отрасли. Проблемы с кадрами чаще возникают в отраслях с традиционно низкой оплатой труда, таких как сельское хозяйство и торговля. Если некоторые рыночные сегменты недостаточно привлекательны для специалистов, то другие отрасли испытывают кадровый голод по причине отсутствия специалистов данного профиля, и чем сложнее и современнее отрасль, тем серьезней ситуация в регионе на рынке труда.

В наукоёмких отраслях нехватка кадров обусловлена пробелами в системе профессионального образования, недостаточной ориентацией высших учебных заведений на нужды данного сегмента рынка труда. Низкое качество образования, упадок системы профессионально-технического образования и демографический спад в совокупности привели к возникновению дефицита именно профессиональных кадров, а не просто работников. По каким специальностям ситуация наиболее критическая? По однозначному мнению кадровых агентств и работодателей отдельных регионов, наиболее пессимистическая картина сложилась по техническим, производственным специальностям. Нехватка производственного персонала ощущается давно, теперь на передний план выходит привлечение дипломированных инженеров и других молодых профессионально подготовленных специалистов, которых на рынке труда просто нет.

Сегодняшние проблемы возникающего дисбаланса на рынке труда – явление не случайное, а вполне прогнозируемое, логичное следствие разрушения системы профессионального обучения технических специалистов, процесса, длившегося на протяжении двух десятилетий. Быть инженерами, математиками, физиками в девяностые годы двадцатого столетия стало непрестижно, что губительным образом сказалось на профильном образовании в сегменте данного рынка труда, дающем традиционно фундаментальные знания. Зато перспективные ранее юридические и экономические направления в образовании стали настолько востребованы, что привели к перенасыщению рынка труда специалистами сомнительной квалификации, не обладающими ни достаточными базисными знаниями, ни практическими

навыками и опытом работы.

Результаты глобального исследования рынка труда 2013 года, проведенного Naus совместно с Oxford Economics, выглядят неприятно, но предсказуемо: по гибкости системы образования Россия оказалась на последнем месте из 30 стран, в которых проводилось исследование. Эксперты однозначно утверждают, что современная российская образовательная система не способна обеспечить российский бизнес качественными кадрами [1].

Предприятия, имеющие долгосрочные планы развития и осознающие важность кадровой проблемы в общей системе управления, как могут пытаются решить данную задачу, используя элементы зарубежного опыта и собственные разработки. Они внедряют программы оценки, подготовки и переподготовки специалистов, предлагают ряд дополнительных социальных условий, призванных повысить привлекательность компании для квалифицированных профессионалов, делают попытки сотрудничества с учебными заведениями.

Однако проблему, формировавшуюся десятилетиями в масштабах страны, подобными мерами не решить. Так, престиж инженерных и рабочих профессий по-прежнему невысок, разрушенная система профессионального обучения не может предложить фундаментальной подготовки и производственной базы. Одной из основных проблем подготовки кадров становится отсутствие единых требований к профессиональным знаниям и навыкам квалифицированных специалистов. Необходимо внедрение системы профессиональных стандартов, определяющих уровень необходимых знаний, компетенций и навыков конкретного специалиста. Система профессиональных стандартов призвана конкретизировать потребности бизнеса в специалистах и уровне их квалификации, проводить эффективную оценку персонала и планировать карьеру сотрудников. При этом для сферы образования доминирующим является определение образовательных стандартов и перспективных программ обучения. Это поможет синхронизировать деятельность системы образования с требованиями бизнеса.

Российская система образования по своей сути довольно инертна, и пока новые образовательные и профессиональные стандарты проходят адаптацию и начинают работать, они уже отстают от появившихся на рынке технологических и информационных достижений. Программы учреждений высшего и среднего профессионального образования оторваны от фактических требований производства. Квалификация дипломированных работников оказывается ниже уровня оснащения высокотехнологичного производства, что приводит к противоречиям между ожиданиями работодателей и возможностями молодых специалистов. Складывается тенденция, когда при отсутствии дефицита рабочей силы, а в связи со сложившимися тенденциями в экономике и росте безработицы, всё более ярко выражен дефицит необходимой квалификации.

Попытки ухода от сырьевой экономики актуализируют проблему эффективности подготовки квалифицированных кадров и, как следствие, повышение производительности труда. Создание структуры эффективного менеджмента в отраслях промышленности, способствующей динамичному научно-техническому развитию страны, невозможно без сотрудничества предприятий с высшими учебными заведениями и системой образования в целом. Система профессиональных стандартов будет способствовать продолжению процесса подготовки кадров и непрерывному обучению на предприятии, а также синхронизации реальных требований экономики и программ обучения среднего профессионального и высшего образования.

Руководители российских предприятий и компаний всерьёз озабочены кадровой проблемой. Глобальный опрос PricewaterhouseCoopers, результаты которого были опубликованы в январе 2014 года, показывает, что 84% руководителей крупнейших российских компаний назвали основной угрозой бизнесу отсутствие квалифицированных кадров [1]. Кроме того, основная часть опрошенных полагает, что решение задачи подготовки квалифицированных трудовых ресурсов является приоритетной задачей государства.

Справедливости ради надо отметить, что определенная государственная политика в этой сфере в России существует. В Министерстве образования и науки РФ создан Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования. В последнее время создаются целевые программы обуче-

ния с целью развития стратегически важных направлений. На государственном уровне утверждён план подготовки научных работников и специалистов для организаций оборонно-промышленного комплекса и другие образовательные программы [2].

Однако пока государство, сфера образования и бизнес совместными усилиями вырабатывают общую концепцию движения и пути преодоления кадрового вакуума, предприятия, действующие на рынке в реальном времени, вынуждены решать проблему недостатка квалифицированных специалистов в одиночку.

Рассмотрим возможные варианты кадровой политики, позволяющие привлечь и удержать нужных специалистов, а также альтернативные пути решения данной проблемы.

Основным и наиболее перспективным направлением привлечения квалифицированных специалистов является организация регулярной системы обучения на предприятии. При этом компания имеет возможность подготовить работников в соответствии с потребностями и целями конкретной организации, совместив теоретические знания и практический опыт, полученный на его производственной базе. Для подготовки специалистов предприятие может направлять своих работников на обучение в профильные образовательные учреждения, но результат этой работы можно увидеть не сразу, а лишь через пять-десять лет. Поскольку развитие человеческого потенциала – процесс небыстрый, кроме того, он требует дополнительных затрат на обучение, а затем удержание подготовленных кадров. Ещё одним обязательным условием для реализации данной модели привлечения специалистов является наличие на предприятии развитой системы кадрового менеджмента и её эффективная работа по оценке и адаптации, составлению планов развития работников и контроль их реализации.

Для наиболее быстрого решения проблемы дефицита кадров в некоторых случаях работодателю остаётся только один способ – переманивание сотрудников из конкурирующих организаций. Хедхантинг (от англ. *headhunting* – охота за головами) – это одно из направлений поиска и подбора персонала высокого уровня и квалификации, редких по уровню подготовки и профессионализма специалистов. Этот метод подбора персонала позволяет получить готового специалиста нужной квалификации, но имеет ряд ограничений. Во-первых, такой способ является достаточно затратным, так как зачастую требует оплаты услуг специалистов-хедхантеров. Для привлечения и удержания переманиваемого профессионала организация должна предложить ему условия более выгодные, чем у конкурентов, учитывая, что такой сотрудник уже имеет достаточно привлекательный компенсационный пакет у своего работодателя. Кроме того, необходимо наличие хотя бы «узких» рынков или смежных сфер бизнеса для создания конкурентной среды на рынке, иначе специалистов с нужным набором характеристик и знанием требуемого сегмента рынка просто не будет, а привлечение работников, не обладающих опытом работы в конкретных сферах деятельности, нецелесообразно. Таким образом, рассматриваемый метод может быть эффективен только для привлечения руководителей высшего и среднего звена с соответствующим уровнем образования и опытом работы, таких как финансисты, топ-менеджеры, главные бухгалтеры, директора по развитию, специалисты по производству, технологи, инженеры и другие.

В современной российской бизнес-практике всё чаще и чаще компании решают проблему кадрового голода путём передачи части не ключевых, реже ключевых функций другим компаниям или с помощью привлечения специалистов сторонних организаций по договорам аутсорсинга и аутстаффинга.

Понятия «аутсорсинг» и «аутстаффинг» обозначают совершенно разные бизнес-процессы, но для компании-заказчика оба варианта снимают необходимость включения в штат целого ряда специалистов, а иногда и подразделений. Рассмотрим несколько подробнее особенности каждого варианта ведения бизнеса.

Аутсорсинг (*outsourcing*) предполагает использование внешних ресурсов. Как правило, это передача непрофильных для организации, но необходимых для существования, реже основных производственных функций сторонним исполнителям, специализированным компаниям. Договорные отношения в этом случае носят долгосрочный характер и освобождают фирму-заказчика от поиска опытных, квалифицированных специалистов, что позволяет су-

щественно сэкономить время на подбор кадров и средства на оплату труда и налоговых выплат. Традиционно фирмам-аутсорсерам передаются такие направления, как бухгалтерский учет, подбор и обучение персонала, логистика и транспортное обеспечение, маркетинг и поддержка работы компьютерной сети, обеспечение безопасности, юридическое сопровождение деятельности компании и клининговые услуги.

Договор аутсорсинга – договор с организацией, специализирующейся на предоставлении определенных услуг и имеющей штат соответствующих специалистов, выполняющих трудовую функцию в организации-услугополучателе, но состоящих в трудовых отношениях с организацией-услугодателем.

В отличие от аутсорсинга, предполагающего предоставление определённых услуг, целью аутстаффинга является предоставление персонала. По сути аутстаффинг (outstaffing) – это выведение определенной категории работников организации за рамки штата. Формально специалисты осуществляют свои трудовые функции на территории организации-заказчика, но состоят в трудовых отношениях с организацией-провайдером, которая берёт на себя обязательство по оплате труда и налоговых отчислений в соответствии с законодательством РФ.

Использование договоров аутстаффинга помогает разгрузить и рационализировать работу кадровой службы и бухгалтерии путём оптимизации штатного расписания, снижения расходов на оплату труда. Кроме того, организация защищена от угрозы возникновения трудовых споров.

Однако стоит заметить, что решение кадровых проблем с использованием договоров аутсорсинга и аутстаффинга в настоящее время законодательно не урегулировано. Не определено, какая из сторон должна привлекать «заёмных» работников к дисциплинарной ответственности, вести учет рабочего времени и компенсировать вредные и опасные факторы производства. Это привлекает к организации-заказчику дополнительное внимание налоговых органов и инспекций по труду. Такая организация должна доказать, что использование персонала сторонней компании выгоднее, чем наличие собственного штата подобных специалистов, при этом организации, участники договора, не должны нести признаки аффилированности, такие как единый адрес или общих учредителей.

Резюмируя рассмотренные методы решения проблемы кадрового голода, стоит отметить, что все они имеют свои преимущества и недостатки. Так, использование договоров аутсорсинга и аутстаффинга, а также привлечение персонала путём переманивания у конкурентов помогает решить текущие проблемы, оптимизировать расходы времени и средств на поиск кадров, но не увеличивает количество высококвалифицированных специалистов на рынке труда.

Обучение на базе предприятий предполагает существенные материальные вложения, наличие многоступенчатой системы кадрового менеджмента, создание целых подразделений, ответственных за соблюдение процесса отбора, достоверной оценки, обучения, ротации и удержания кадров. Кроме того, этот путь требует временных затрат и гарантирует скорее перспективное развитие, нежели решение существующих проблем.

И всё же единственным способом переломить данную ситуацию является формирование государственной кадровой политики и реформирование на её основе системы образования в направлении, необходимом реальному сектору экономики, с учетом перспектив развития. Появление национальных программ и повышение престижа наукоёмких отраслей, инвестиции в создание современных учебно-лабораторных баз должны повысить качество и интенсивность воспроизводства трудового потенциала региона и страны в целом. Государственная политика в сфере образования должна быть направлена на создание рынка труда, квалификационный уровень которого соответствует, а в идеале опережает потребности реального сектора экономики. Это единственный путь решения, казалось бы, абсурдной проблемы нехватки специалистов на фоне растущей безработицы и серьёзный вклад в перспективное развитие экономики страны.

Список литературы:

1. Российские работодатели: кадровый голод – проблема государственной политики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://profiok.com/about/news/detail.php?ID=1648>.
2. Постановление Правительства РФ от 09.06.2010 №421 «О государственном плане подготовки научных работников и специалистов для организаций оборонно-промышленного комплекса на 2011-2015 годы».
3. Белова Е.В. Аутсорсинг и аутстаффинг: особенности применения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hr-portal.ru/article/outsourcing-i-autstaffing-osobennosti-primeneniya>.
4. Захаркина Н.В., Соколова Н.Н. Региональный рынок труда: текущие тенденции и направления регулирования // Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований: сборник научных трудов / под общ. ред. И.Г. Паршутинной. – Орёл: Изд-во ОрелГИЭТ, 2016. – 348 с. – (Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования, вып. 1). – С. 306-311.
5. Малявкина Л.И., Лыгина Н.И., Смагина И.В. Анализ динамики численности и состава населения в региональном управлении трудовыми ресурсами // Вестник ОрелГИЭТ. – 2012. – №2 (20). – С. 78-87.

УДК 658.5:339.137.21

Соболева Ю.П.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ*

Soboleva J.P.

FINANCIAL INSTRUMENTS INFLUENCING ENTERPRISE COMPETITIVENESS

Соболева Юлия Павловна, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 202028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: soboleva-yp@yandex.ru

Soboleva Julia Pavlovna, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation; e-mail: soboleva-yp@yandex.ru

Конкурентоспособность предприятия зависит от внешних и внутренних факторов, воздействующих на его деятельность, а также от возможности осуществления внутри самой компании внутрифирменного предпринимательства, предполагающего наличие инновационной активности. В жёстких условиях возрастающей конкуренции каждое предприятие должно заблаговременно разрабатывать и внедрять прогрессивные формы производства продукции, её сбыта, приобретения ресурсов. В этой связи использование финансовых инструментов выступает одним из способов повышения конкурентоспособности товаропроизводителей.

Enterprise competitiveness depends on the external and internal factors influencing its activity, and on the possibility to realize intra-firm business within the company assuming innovative activity. Under severe conditions of increasing competition each enterprise should develop and introduce progressive modes of production of production, its sale, acquisition of resources beforehand. Thereupon the use of financial instruments acts as one of the ways of competitiveness increase of commodity producers.

Ключевые слова: финансовые инструменты, конкурентоспособность, привлекательность, предприятие.

Keywords: financial tools, competitiveness, appeal, enterprise.

Конкурентоспособность предприятия заключается в его преимуществах относительно аналогичных компании конкретной отрасли либо внутри региона, страны, за её пределами. Конкурентоспособность компании может получить оценку только в рамках аналогичных предприятий, выпускающих и реализующих подобную продукцию. Это потенциал организации в существующих для неё условиях осуществлять коммерческую деятельность с более высокими результатами, чем у конкурентов. Иными словами, конкурентоспособность пред-

* Статья подготовлена для II международной научно-практической конференции «Образование и наука без границ: конвергенция социально-гуманитарных и естественно-технических наук» (Орел, 2016 г.)

приятия определяет его инвестиционную привлекательность.

Одним из финансовых инструментов, воздействующих на привлекательность компаний в условиях их зрелости, является обращение к факторингу. Факторинг представляет собой разновидность торгово-комиссионной операции, включающей в себя кредитование оборотного капитала поставщика товаров и связанной с переуступкой поставщиком факторинговой компании задолженностей покупателей по поставленным товарам (выполненным работам, оказанным услугам). Типичная схема осуществления факторинговой операции с предоставлением финансирования достаточно проста. Можно выделить следующие этапы реализации факторинговых операций:

1. Заключение договора купли-продажи (выполнения работ, услуг) между поставщиком и покупателем.
2. Поставка товара.
3. Обращение поставщика в специализированную факторинговую компанию с намерением заключить договор факторинга.
4. Заключение договора факторинга.
5. Оповещение покупателя о заключённом договоре факторинга. Подписание соответствующих документов, подтверждающих согласие поставщика и покупателя взаимодействовать с привлечением посредника.
6. Поставка товара (выполнение работ, услуг) по договору, оформление товаросопроводительных документов.
7. Передача факторинговой компании поставщиком полученных в процессе выполнения договора документов, то есть документов, подтверждающих наличие дебиторской задолженности у поставщика.

Факторинговая компания осуществляет авансовый платеж поставщику в размере 60-90% под уступленную поставщиком дебиторскую задолженность покупателя. Покупатель в определенный договором купли-продажи товаров (работ, услуг) срок осуществляет факторинговой компании полную оплату в соответствии с выставленными счетами. Факторинговая фирма перечисляет поставщику оставшуюся сумму денежных средств за вычетом своего комиссионного вознаграждения. Упрощенный механизм реализации факторинговой операции представлен на рисунке 1.

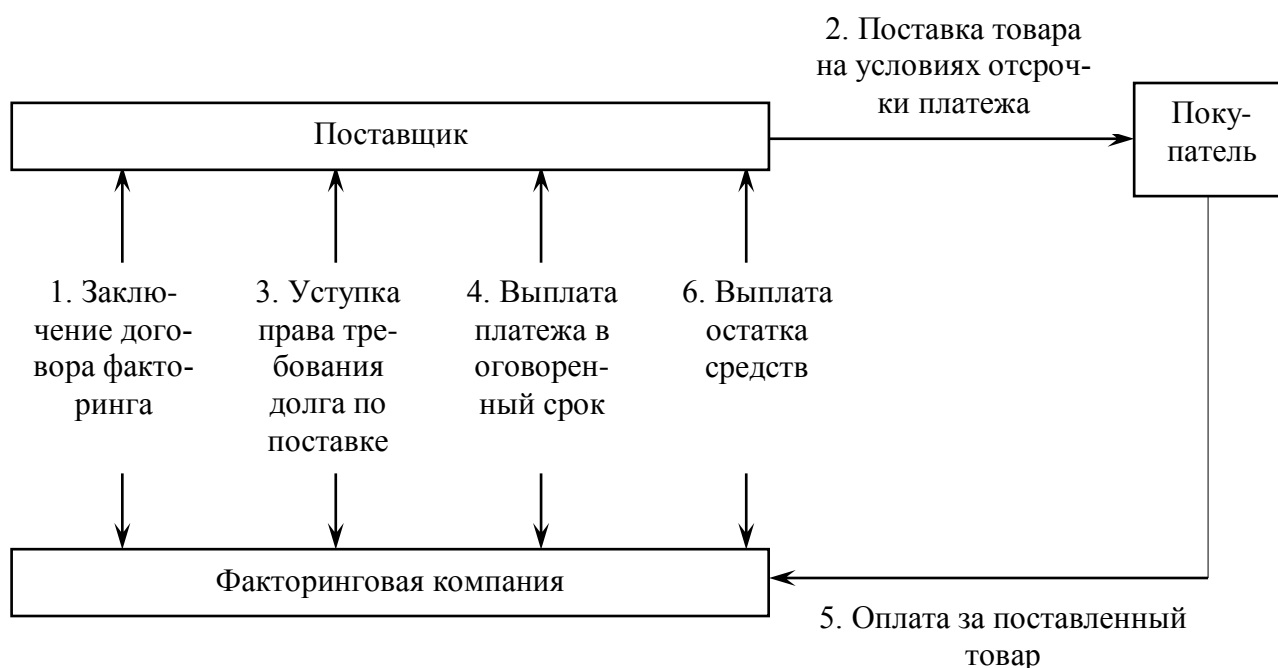


Рисунок 1 – Схема факторинговой операции

В зависимости от сочетания услуг, предоставляемых факторинговыми компаниями, и форм их осуществления операции по факторингу бывают зрелыми, старомодными и вспомогательными. В условиях зрелого факторинга финансовый посредник получает копии документов, подтверждающих наличие дебиторской задолженности у поставщика; осуществляет действия по взысканию суммы долга с покупателя; выплачивает денежные средства вне зависимости от факта поступления оплаты от покупателя.

Старомодный факторинг предполагает выплату аванса факторинговой компанией поставщику в момент предъявления документов на оплату. Остальная сумма долга погашается в установленные сроки в соответствии с факторинговым договором. Эта разновидность факторинга предполагает страхование фирмы-посредника в случае невыплаты средств покупателями.

В случае использования вспомогательного факторинга поставщик несет полную ответственность по неплатежам покупателей. Факторинговая компания осуществляет деятельность по истребованию денежных средств с покупателя и их передачу поставщику. Данная классификация учитывает лишь фактор страхования от сомнительных долгов и наличие финансирования со стороны финансового посредника.

Большинство отечественных авторов предлагает классифицировать факторинговые операции следующим образом:

1. Внешний и внутренний факторинг. При внутреннем факторинге контрагенты по договору купли-продажи и факторинговая компания находятся в одной и той же стране. При внешнем (международном) поставщик и покупатель находятся в разных государствах. Здесь используется механизм косвенного факторинга, когда осуществляется распределение обязанностей между двумя финансовыми посредниками: представитель поставщика берет на себя финансирование экспортера, а представитель в стране покупателя выполняет обязательства по кредитованию рисков и инкассации дебиторской задолженности.

2. Факторинг с регрессом и без регресса. В первом случае финансовый посредник, не получив денежных средств от покупателя, имеет право через определенный срок возместить их от поставщика. В данном случае посредник принимает на себя ликвидный риск, то есть риск неуплаты в срок, но кредитный риск остается на поставщике. Если используется факторинг без регресса, то риск неуплаты задолженности полностью ложится на факторинговую компанию. Данная схема имеет наибольшее распространение, а регрессная форма более подходит для использования в сделке надёжных дебиторов.

3. Факторинг открытый и закрытый. При открытом факторинге покупатель уведомлен об участии в сделке фирмы – финансового посредника. Во втором же случае покупателя не извещают о заключенном факторинговом договоре и он продолжает осуществлять платежи поставщику.

4. В зависимости от даты поступления платежей факторинг может быть в форме предварительной оплаты (до 90% денежных требований) или оплаты требований к установленному сроку.

Помимо факторинга, важным финансовым инструментом повышения конкурентоспособности компаний в долгосрочной перспективе является акционирование. Значительная часть предприятий зачастую нуждается в дополнительных источниках финансирования своего бизнеса. Кредитование и иное внешнее инвестирование не всегда оказывается реальным. В этой связи акционирование как дополнительный выпуск акций, то есть эмиссия, является важным способом привлечения средств.

Акционирование представляет собой процесс выпуска ценных бумаг – акций в соответствии с действующим законодательством (ФЗ РФ «Об акционерных обществах», ФЗ РФ «О рынке ценных бумаг», документы Федеральной службы по финансовым рынкам), предусматривающим возможность акционерных обществ осуществлять размещение:

- привилегированных акций (их номинальная стоимость не может превышать двадцать пять процентов уставного капитала предприятия);
- обыкновенных акций;
- облигаций.

Дополнительная эмиссия акций состоит непосредственно из самого выпуска акций, внесения изменений в устав и выявление источников денежных средств, за счет которых будет осуществлена эмиссия.

Акционирование – очень сложный финансовый инструмент, который должен выполняться при четком соблюдении законодательства в условиях прозрачной финансовой отчетности. Важно заранее просчитать наличие инвесторов, желающих вложить свои средства в акционерный капитал данного предприятия.

Финансовый лизинг – ещё один способ повышения конкурентоспособности предприятий посредством использования финансовых инструментов. Он представляет собой вид инвестиционной деятельности по приобретению лизингодателем имущества и передаче его лизингополучателю за определенную плату на определенный срок и на определенных условиях с правом последующего выкупа имущества лизингополучателем.

В России чаще всего предметом лизинга является следующее оборудование: торговое: холодильное, морозильное и компрессорное; упаковочно-фасовочное; пищевое; медицинское; полиграфическое; металлообрабатывающее; деревообрабатывающее; средства теле- и радиокommunikаций; системы энергоснабжения; оборудование автотехсервиса и автозаправочных комплексов. Кроме того, широко развит лизинг автомобилей-иномарок, а к перспективным направлениям многие эксперты относят лизинг большегрузных трейлеров.

В отечественной практике при заключении лизинговой сделки возможны два варианта:

- лизингополучатель предоставляет обеспечение. В этом случае немедленное начало лизинговых платежей не требуется, т.е. предоставляется отсрочка (довольно редко);
- лизингополучатель оплачивает 25-35% от стоимости приобретаемого оборудования в качестве авансового платежа, тогда предоставление обеспечения – условие желательное, но не обязательное.

Сначала клиент подает в лизинговую компанию заявку, согласованный проект контракта на поставку имущества и предложения по обеспечению. После переговоров с клиентом с целью уточнения желаемых параметров лизинга лизинговая компания принимает решение о проработке проекта.

Клиент представляет пакет необходимых регистрационных и финансовых документов, бизнес-план проекта и другие сведения, подтверждающие состояние и перспективы развития предприятия, а также в ряде случаев документы на объект залога и/или документы гаранта (поручителя). На протяжении последующих 10-14 дней лизинговая компания проводит анализ представленных документов, посещает компанию, изучает систему сбыта, положение предприятия на рынке, конкурентоспособность продукции, квалифицированность персонала и профессионализм руководства, а также задает дополнительные вопросы ответственным лицам потенциального лизингополучателя. В результате лизингодатель принимает решение о заключении договора лизинга или же дает мотивированный отказ.

Далее клиент и лизинговая компания подписывают договор лизинга. В приложении к договору указывается график лизинговых платежей за предоставляемые лизинговые услуги, которые клиент ежемесячно должен будет производить в адрес лизингодателя.

В договоре купли-продажи оборудования, заключаемом между лизинговой компанией и поставщиком оборудования, фиксируются обязанности последнего: сроки поставки оборудования: его стоимость; порядок расчетов; качество и комплектность; обязательства по доставке и монтажу.

Оборудование страхуется от имущественных рисков и передается клиенту во владение и пользование. По договору страхования выгодоприобретателем является лизинговая компания.

В течение действия договора лизинга право собственности на его предмет остается за лизинговой компанией. Лизингополучатель пользуется основными средствами, ежемесячно выплачивая установленные договором платежи. По окончании срока действия договора лизингополучатель может выкупить основные средства у лизинговой компании по остаточной стоимости.

Лизинговые платежи могут осуществляться посредством:

- периодических лизинговых платежей;
- авансовых платежей;
- выкупной суммы.

Выбор схемы лизинговых платежей – дело сугубо индивидуальное для каждого случая и является предметом переговоров лизингополучателя и лизинговой компании. Поэтому какой-то единой схемы платежей здесь не приводим. Очертим только круг возможных вариантов. Чаще всего практикуется следующая схема:

1) периодические (ежемесячные или ежеквартальные) выплаты по регрессивной шкале до срока полной амортизации (ускоренной с применением коэффициента 3) объекта лизинга. При этом сумма долга в части привлеченного финансирования может быть, по желанию клиента, погашена досрочно;

2) аванс лизингодателя в среднем 30% (по возвратному лизингу и для постоянных клиентов банка аванс может быть необязательным);

3) выкупная сумма – по остаточной стоимости (близкой или равной нулю) имущества.

Финансовый лизинг представляет интерес для руководителя тем, что с его помощью предприятие решает проблему финансирования капиталовложений и одновременно оптимизирует налоговые платежи.

Отнесение лизинговых платежей на себестоимость продаж дает возможность уменьшить налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. А в случае приобретения нового оборудования за счет собственных средств или банковского кредита источником финансирования выступает чистая прибыль предприятия. Услуги финансового лизинга предоставляют как коммерческие банки, так и самостоятельные лизинговые компании.

При выборе лизинговой компании, прежде всего, следует четко определить цель применения лизинга. Если лизингополучатель оплачивает оборудование сам, то лизинговая компания нужна только для придания приобретению основных средств вида лизинга и минимизации налогов. В этом случае лизинговая компания оформляет необходимые документы и получает свою маржу (4-7%).

Если необходимо обновление производственных фондов, а средств на это у предприятия нет, возможны следующие варианты:

- лизингодатель – банк или его дочерняя компания;
- лизингодатель – ЛК у продавца оборудования.

Поскольку в этом случае ЛК привлекает сторонние источники финансирования, стоимость лизинга будет дороже. Кроме этого, клиенту может быть поставлено условием перевод в банк, выдавший кредит, оборотов на сумму, равную стоимости лизингового имущества. От клиента может быть также потребовано дополнительное обеспечение (особенно если объектом лизинга является технологическое, сложно демонтируемое оборудование) помимо непосредственного предмета лизинга.

Возможен вариант, когда банк, который согласен профинансировать сделку, еще не обзавелся дочерней лизинговой компанией. Тогда возможно привлечение сторонней ЛК, например, ЛК того же производителя/продавца лизингового имущества, на более выгодных для клиента условиях. В любом случае эффективность лизинговой сделки очень зависит от особенностей договора и методики расчета лизинговых платежей. Поэтому перед подачей заявки на лизинг в ЛК необходимо тщательно ознакомиться с условиями лизингового и сопутствующих ему договоров (купли-продажи, залога, поручительства и т.п.). Для этого стоит привлечь опытного юриста.

У серьезных лизинговых фирм есть интернет-сайты. На них лизингополучатель может сам ознакомиться с действующим законодательством, условиями лизинга этой ЛК, порядком заключения сделки, с типовыми договорами и сделать расчет платежей предполагаемой сделки, а также сроков возврата долга.

Каждая лизинговая фирма использует множество мелких хитростей, призванных увеличить доходы от любой сделки. Так, к примеру, на стадии переговоров лизинговые органи-

зации не афишируют наличие «организационных» или «административных» дополнений, определенных комиссий за какой-либо перевод/пересчет денежных средств из одной валюты в иную, завышенные цены на дополнительные обязательные сервисы, которые входят в лизинг (например, страховка по единому достаточно дорогому тарифу).

Наличие различных видов финансовых инструментов является, с одной стороны, важным условием существования финансового менеджмента как системы управления финансами компании, а с другой стороны, предоставляет возможность привлечения и вложения капитала для обеспечения максимальной эффективности деятельности и повышения конкурентоспособности субъекта рынка.

Финансовые инструменты повышения конкурентоспособности имеют целью увеличение денежных средств компании, требуемых для её осуществления операционной деятельности. Они направлены на повышение финансово-экономических показателей деятельности предприятия. Помимо самих финансовых активов, которые, как правило, используют компании, активно функционирующие на внешнем рынке, пользующиеся услугами товарных бирж, широкое распространение получили косвенные финансовые инструменты, сущность которых заключается в управлении денежными потоками фирмы, их оптимизацией. При этом ценные бумаги как объект финансовых вложений может не рассматриваться.

Список литературы:

1. Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей (утверждены Минэкономки РФ 16.04.1996 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=10606>.
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.10.1998 г. №164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148282>.
3. Аллаков, А.Б. Управление финансовыми ресурсами многопрофильных компаний. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 145 с.
4. Глухов А.Н. Оценка конкурентоспособности товара и способы её обеспечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://reftrend.ru/442466.html>.
5. Финансы: учебник / Под ред. В.Г. Князева. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 656 с.
6. Шеремет А.Д. Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 208 с.
7. Golaydo I.M., Soboleva Y.P. Assessment and management of factors of the regional investment potential [Электронный ресурс] // Asian Social Science. – 2015. – №11 (7). – Режим доступа: <https://www.questia.com/library/journal/IP3-3664264741/assessment-and-management-of-factors-of-the-regional>.
8. Soboleva Y.P., Golaydo, I.M., Ligina N.I. Strategy of Expanding the Distribution Network Based on the Evaluation of the Investment Attractiveness of the Regions [Электронный ресурс] // Modern Applied Science. – 2015. – Vol. 9. – №5. – Режим доступа: <http://ccsenet.org/journal/index.php/mas/article/view/47317>.
9. Soboleva Y.P., Parshutina I.G. Management of Investment Attractiveness of the Region by Improving Company Strategic Planning [Электронный ресурс] // Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – Vol 9 (14). – April 2016. – Режим доступа: <http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/91522>.

МИРОВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.135

Рисин И.Е., Трещевский Ю.И., Табачникова М.Б., Плугатьрева А.А.

МАЛЫЙ БИЗНЕС И МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ
О ПЕРСПЕКТИВАХ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Rislin I.E., Treshchevsky J.I., Tabachnikova M.B., Plugatyreva A.A.

SMALL-SCALE BUSINESS AND LOCAL GOVERNMENT
ABOUT PROSPECTS OF REGIONAL DEVELOPMENT

Рисин Игорь Ефимович, доктор экономических наук, профессор; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»; РФ, 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1;
e-mail: risin@mail.ru

Rislin Igor Efimovich, Doctor of Economic Sciences, Professor; Voronezh State University; 1 Universitetskaya Square, Voronezh 394018, Russian Federation;
e-mail: risin@mail.ru

Трещевский Юрий Игоревич, доктор экономических наук, профессор; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»; РФ, 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1;
e-mail: utreshhevski@yandex.ru

Treshchevsky Jury Igorevich, Doctor of Economic Sciences, Professor; Voronezh State University; 1 Universitetskaya Square, Voronezh 394018, Russian Federation;
e-mail: utreshhevski@yandex.ru

Табачникова Мария Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»; РФ, 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1;
e-mail: gmasha3@gmail.com

Tabachnikova Maria Bronislavovna, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Voronezh State University; 1 Universitetskaya Square, Voronezh 394018, Russian Federation;
e-mail: gmasha3@gmail.com

Плугатьрева Алёна Александровна; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»; РФ, 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1;
e-mail: plugatyreva.alena@mail.ru

Plugatyreva Alena Aleksandrovna; Voronezh State University; 1 Universitetskaya Square, Voronezh 394018, Russian Federation;
e-mail: plugatyreva.alena@mail.ru

Целью настоящего исследования является выявление общих позиций и специфических особенностей мнений органов местного самоуправления относительно перспектив (возможностей) развития региона. В отношении проблем и перспектив развития регионов точки зрения институциональных групп различаются. В связи с этим формирование региональных стратегических документов должно обеспечить компромисс в постановке и достижении целей, задач, применяемых методов и инструментов управления. Особое место в системе стратегического управления региональным развитием занимают органы местного самоуправления и малый бизнес, в значительной степени зависящие от действий субъектов иной институциональной природы. В статье проанализированы точки зрения представителей органов местного самоуправления и малого бизнеса на развития региона. В качестве конкретного объекта принята Воронежской область. Состав возможностей, которые следует учитывать при формировании стратегии региона, сформулирован с привлечением широкого круга экспертов, представляющих региональные органы власти, органы местного самоуправления, крупный и малый бизнес, общественные организации. Оценка согласованности мнений экспертов относительно проблем, перспектив, степени их влияния на экономику и вероятности реализации осуществлена с помощью метода нечетких множеств. Результатом исследования является выявление специфики восприятия перспектив развития региона представителями местного самоуправления и малого бизнеса.

The purpose of the research is to reveal common positions and specific features of the opinions of local governments concerning the prospects (possibilities) of region's development. The point of view on the problems and prospects of region's development of institutional groups differ. In this connection formation of regional strategic documents should be a compromise in goal-setting and purposes achievement, problems, applied methods and management tools. Local governments and small-scale business occupy a special place in the system of strategic management of regional development. They substantially depend on the actions of the subjects of different institutional nature. In the article the points of view of local governments and small-scale business representatives on the region's developments are analyzed. Voronezh region was taken as an example. The structure of possibilities which should be considered at region's strategy formation is formulated together with a wide range of experts representing regional authorities, local governments, large and small-scale business and public organizations. Estimation of coordination of experts' opinions concerning the problems, prospects, degrees of their influence on the economy and probability of realization is carried out by means of fuzzy set method. The result of the research is revealing of the specificity of prospects perception of region's development by the representatives of the local government and small-scale business.

Ключевые слова: органы местного самоуправления, малый бизнес, регион, проблемы и перспективы развития региона.

Keywords: local governments, small-scale business, region, problems and prospects of region's development.

Введение.

Разработка стратегических документов субъектов Федерации представляет в настоящее время немаловажную организационную проблему в системе регионального управления. В ее решении существенными являются представления о возможностях и угрозах развитию различных социально-экономических подсистем административно-территориальных образований. Естественно, что одна и та же экономическая ситуация воспринимается представителями институциональных групп по-разному.

То же можно сказать в отношении взаимосвязей между развитием экономических подсистем регионов и страны в целом. Специфика институциональной принадлежности обуславливает экономическое поведение индивидов как личностей и представителей определенных институциональных групп. Это достаточно обстоятельно исследовано в экономической литературе (например, в работах, Ж. Бодрийяра, К. Ясперса) [1]. В оценке объективных экономических процессов также нет однозначности, например, в работах А. Дувановой, Г. Франовской, других исследователей показана неоднозначность взаимного влияния малого бизнеса, макро- и мезосреды на различные параметры развития социально-экономических систем [2, 3].

Особенности социально-экономического развития муниципальных образований во взаимосвязи с их субъективным отражением в позициях органов местного самоуправления и местных сообществ в целом широко отражены в работах Т. Мясниковой [4, 5, 6].

Особенностям поведения различных экономических субъектов в одинаковых или сходных условиях уделяют внимание Л. Никитина, А. Свиридов [8, 9, 10].

С целью выявить позиции различных институциональных групп региона относительно возможностей и угроз его развитию в данной статье проанализированы мнения их представителей. В целом анализировались позиции бизнеса, органов власти и местного самоуправления, институтов гражданского общества. В настоящей статье рассмотрены особенности восприятия внутренней и внешней среды региона представителями органов местного самоуправления и малого бизнеса как институциональных подсистем, входящих, скорее, в состав стейкхолдеров, чем в управляющую подсистему региона.

Методика исследования.

Исходным положением для оценки проблем и перспектив региона является традиционный SWOT-анализ, в котором представлены возможности и угрозы функционированию региона.

Для выяснения мнений представителей местного самоуправления и малого бизнеса на возможности и угрозы региона в анкете было предложено оценить каждую позицию по двум параметрам: силе влияния фактора и вероятности его реализации.

Сила влияния возможностей на социально-экономическое развитие Воронежской области оценивалась экспертами (представителями местного самоуправления и малого бизнеса) по пятибалльной шкале: сильное – 5 баллов, умеренное – 4 балла, малое – 3 балла, нет влияния – 2 балла.

Вероятность использования возможности оценивалась следующим образом: высокая – «5», средняя – «4», низкая – «3». Отсутствие вероятности не входит в шкалу оценки, поскольку ее наличие зафиксировано самим фактом включения того или иного положения в состав возможностей и угроз. В данном случае не использован традиционный подход к оценке вероятности в долях единицы или процентах. Авторы отдают себе отчет в том, что термин «вероятность» в данном случае имеет условное значение и использован исключительно в целях сопоставимости результатов оценки уровня и вероятности. К тому же оценить вероятность традиционным способом посредством экспертных оценок представляется проблематичным, обычно это требует объективных данных, а не экспертного видения.

Для оценки угроз развитию региона экспертам было предложено оценить возможные последствия и вероятность реализации проблем аналогично возможностям.

В качестве общей оценки возможностей приняты средние арифметические взвешенные значения.

Оценка согласованности мнений экспертов произведена методом нечетких множеств.

В качестве экспертов выступал 21 представитель малого бизнеса и 26 представителей местного самоуправления.

С целью оценки степени согласованности был применен метод нечетких множеств [10, 11].

Для экспертной оценки перспектив (возможностей) развития Воронежской области вся их совокупность, представленная в таблицах основной части настоящей статьи, рассматривается в качестве множества А, включающего нечеткое подмножество с характерной функцией. Фрагмент множества представлен в виде матрицы X, состоящей из 15 столбцов (по числу перспектив/проблем) и 21 строки (по количеству экспертов). Ячейки таблицы содержат значения от 2 до 5 (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица оценки возможностей развития Воронежской области (фрагмент)

X =	Возможности	1	2	3	...	...	14	15
	Эксперты							
	1	5	5	5	...	...	5	5
	2	3	4	4	...	...	5	4
	3	3	4	4	...	...	4	4

	19	3	4	5	...	...	4	3
	20	3	5	3	...	...	3	3
	21	2	5	5	...	...	4	2

Построение функции принадлежности μ_A нечеткого множества оценок А осуществляем следующим образом:

производится расчет частоты разных оценок предложенных альтернатив по формулам 1, 2.

$$k := 1...5 \tag{1}$$

$$Z_{k,j} := \sum_{i=1}^{21} \left[\left[(X_i^{(j)}) \right] = k \right] \tag{2}$$

где $X_i^{(j)}$ i-тый элемент подмножества j матрицы X.

Применение формулы 2 позволяет получить матрицу частоты оценок Z (таблица 2).

Таблица 2 – Матрица частоты оценок возможностей развития Воронежской области (фрагмент)

Z =	Возможности	1	2	3	...	...	14	15
	Оценки							
	1	0	1	0	...	...	0	0
	2	2	0	0	...	...	0	1
	3	9	7	4	...	...	4	7
	4	5	9	9	...	...	11	6
	5	5	4	8	...	...	6	7

Для построенного нечеткого множества экспертных оценок оценим степень принадлежности каждой из них к множеству оценок А. Для этого рассчитаны доли каждой оценки в ответах по формуле 3.

$$G = \frac{1}{n} \cdot Z, \tag{3}$$

где n – количество экспертов.

В итоге расчетов получено нечеткое множество экспертных оценок G , фрагмент которого представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Матрица оценки возможностей развития Воронежской области (нечеткое множество, фрагмент)

Оценки \ Возможности	Возможности							
	1	2	3	...	...	14	15
1	0,0000	0,0476	0,0000	...	...	0,0000	0,0000
2	0,0952	0,0000	0,0000	...	...	0,0000	0,0476
3	0,4286	0,3333	0,1905	...	...	0,1905	0,3333
4	0,2381	0,4286	0,4286	...	...	0,5238	0,2857
5	0,2381	0,1905	0,3810	...	...	0,2857	0,3333

Для дальнейшей обработки результатов произведено нормирование полученного множества, необходимое для вычисления линейного расстояния, по Хеммингу посредством деления значений множества G на максимальное значение по каждому столбцу. При этом максимальное значение степени принадлежности каждой оценки нечеткому множеству оценок при ответе экспертов на каждый вопрос равно единице. Значения функции принадлежности оценок L [10, 11] представлены фрагментарно в таблице 4.

Таблица 4 – Нормированные значения нечеткого множества экспертных оценок возможностей развития Воронежской области (фрагмент)

Оценки \ Возможности	Возможности							
	1	2	3	...	...	14	15
1	0,0000	0,1111	0,0000	...	...	0,0000	0,0000
2	0,2222	0,0000	0,0000	...	...	0,0000	0,1429
3	1,0000	0,7778	0,4444	...	...	0,3636	1,0000
4	0,5556	1,0000	1,0000	...	...	1,0000	0,8571
5	0,5556	0,4444	0,8889	...	...	0,5455	1,0000

Для вычисления индекса нечеткости использовано четкое множество L_0 , ближайшее к рассматриваемому нечеткому, с применением условной функции $if()$ (формула 4)

$$L_{0k,j} := if(L_{k,j} > 0,5, 1, 0). \quad (4)$$

Фрагменты полученных результатов вычисления указанного четкого множества представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Четкое множество экспертных оценок возможностей развития Воронежской области (фрагмент)

Оценки \ Возможности	Возможности							
	1	2	3	...	...	14	15
1	0	0	0	...	...	0	0
2	0	0	0	...	...	0	0
3	1	1	0	...	...	1	1
4	1	1	1	...	...	1	1
5	1	0	1	...	...	1	0

Расчет индекса нечеткости произведен по линейной метрике (расстояние по Хэммингу) по формуле 5 [3, с. 186]:

$$I_A^L = \frac{2}{n} \sum_{i=1}^n |\mu_A(x_i) - \mu_{A_0}(x_i)|, \quad (5)$$

где n – число элементов множества,

$\mu_A(x_i)$ – характеристическая функция нечеткого множества,

$\mu_{A_0}(x_i)$ – характеристическая функция четкого множества, ближайшего к рассматриваемому нечеткому.

Вычисление модулей отклонений элементов нечеткого множества оценок от ближайшего к нему четкого множества произведено по формуле 6.

$$L_1 = |L - L_0| \quad (6)$$

Посредством суммирования по каждому столбцу рассчитан индекс нечеткости по формуле 7.

$$L_3 = \frac{2}{n} \sum_{k=1}^n L_{1k,j} \quad (7)$$

Фрагмент расчетов по формуле 7 представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Индексы нечеткости экспертных оценок возможностей развития Воронежской области представителями малого бизнеса (фрагмент)

$L_3 =$	Возможности	1	2	3	...	...	14	15
	Индекс нечеткости	0,1481	0,1037	0,0741	...	...	0,1091	0,0381

Основная часть.

Представители местного самоуправления и малого бизнеса о возможностях развития региона.

Анкетирование представителей указанных институциональных групп позволило получить следующие оценки возможностей развития региона (таблица 7).

Как видно, эксперты обеих групп не отнесли к возможностям, влияние которых на социально-экономического развитие региона ближе к сильному (более 4,5), ни одной из указанных в анкете.

Более оптимистичны представители малого бизнеса в отношении таких возможностей, как расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами; рост спроса на продукцию АПК Воронежской области на мировом рынке; реализация федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва – Сочи, платные автодороги, аэропорт); реализация кластерных проектов в широком спектре отраслей экономики и социальной сферы; вывод крупных компаний (или их подразделений) из столицы в регионы; рост транзитных потоков по транспортному коридору «Север – Юг», развитие «транзитной» экономики.

Напротив, органы местного самоуправления в большей степени возлагают надежды на востребованность продукции воронежских предприятий для технической модернизации материально-технической базы экономики России; расширение масштабов финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса; реализацию федеральных программ развития транспортной инфраструктуры; конвертацию доходов «ненаблюдаемой экономики» в открытые ресурсы.

Таблица 7 – Средние значения оценок возможностей развития региона по силе влияния

Возможности развития Воронежской области	Оценка возможностей по силе влияния	
	Малый бизнес	Местное самоуправление
1. Наличие на национальном и мировом рынках устойчивого спроса на никелевые руды	3,62	3,65
2. Востребованность продукции воронежских предприятий для технической модернизации материально-технической базы экономики России.	3,71	4,00
3. Расширение масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса	4,19	4,35
4. Расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами	4,29	3,73
5. Расширение участия бизнеса в решении социальных проблем региона (в том числе посредством механизма ГЧП, развития социального предпринимательства)	3,95	3,69
6. Рост спроса на продукцию предприятий АПК Воронежской области на мировом рынке	4,09	3,77
7. Рост спроса на образовательные услуги воронежских вузов со стороны зарубежных потребителей	3,71	3,73
8. Реализация федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва – Сочи, платные автодороги, аэропорт)	4,09	3,77
9. Реализация федеральных программ развития перспективных направлений импортозамещения	4,09	4,12
10. Реализация кластерных проектов в широком спектре отраслей экономики и социальной сферы	4,00	3,69
11. Принятие федеральными властями решений о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР)	4,19	4,15
12. Использование незадействованных туристско-рекреационных ресурсов территории	3,90	3,46
13. Вывод крупных компаний (или их подразделений) из столицы в регионы	4,00	3,81
14. Рост транзитных потоков по транспортному коридору «Север – Юг», развитие «транзитной» экономики	4,09	3,85
15. Конвертация доходов «ненаблюдаемой» экономики в открытые финансовые ресурсы	3,90	4,00

Практически не различаются мнения представителей малого бизнеса на силу влияния решений федеральных органов власти о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР) выше среднего уровня.

Как видим, в целом представители малого бизнеса в большей степени склонны считать значимыми для экономики региона действия крупного бизнеса, ожидания в отношении государства – развитие инфраструктуры. Малообъяснимо их высокая оценка кластерных инициатив.

Органы местного самоуправления полагаются, преимущественно, на действия государства (федеральный уровень) и привлечение ресурсов в бюджет (превращение ненаблюдаемой экономики в открытую).

Оценка представителями малого бизнеса и местного самоуправления вероятности реализации возможностей представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Средние значения оценок возможностей развития региона по вероятности реализации

Возможности развития Воронежской области	Оценка возможностей по вероятности реализации	
	Малый бизнес	Местное самоуправление
1. Наличие на национальном и мировом рынках устойчивого спроса на никелевые руды	3,48	3,62
2. Востребованность продукции воронежских предприятий для технической модернизации материально-технической базы экономики России.	3,67	3,88
3. Расширение масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса	4,00	4,00
4. Расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами	3,81	3,65
5. Расширение участия бизнеса в решении социальных проблем региона (в том числе посредством механизма ГЧП, развития социального предпринимательства)	3,48	3,85
6. Рост спроса на продукцию предприятий АПК Воронежской области на мировом рынке	4,05	3,81
7. Рост спроса на образовательные услуги воронежских вузов со стороны зарубежных потребителей	3,67	3,73
8. Реализация федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва – Сочи, платные автодороги, аэропорт)	4,24	4,00
9. Реализация федеральных программ развития перспективных направлений импортозамещения	4,00	3,88
10. Реализация кластерных проектов в широком спектре отраслей экономики и социальной сферы	3,88	3,58
11. Принятие федеральными властями решений о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР)	3,76	4,00
12. Использование незадействованных туристско-рекреационных ресурсов территории	3,62	3,65
13. Вывод крупных компаний (или их подразделений) из столицы в регионы	3,43	3,77
14. Рост транзитных потоков по транспортному коридору «Север – Юг», развитие «транзитной» экономики	3,81	3,77
15. Конвертация доходов «ненаблюдаемой» экономики в открытые финансовые ресурсы	3,52	3,65

Как видно из данных, представленных в таблице 8, оценки вероятности реализации возможностей в целом оценены обеими группами экспертов ниже, чем сила их влияния.

Несколько выше среднего оценивают вероятность реализации федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва – Сочи, платные автодороги, аэропорт) представители малого бизнеса.

На среднем уровне оценены вероятности расширения масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса; рост спроса на продукцию предприятий АПК Воронежской области на мировом рынке; реализация федеральных программ развития перспективных направлений импортозамещения.

Результат довольно парадоксален – по силе влияния более высоко оценены действия бизнеса, а вероятность благоприятной реализации малый бизнес связывает с действиями гос-

ударства. Исключение составляет перспектива спроса на продукцию АПК.

Что касается представителей местного самоуправления, то вероятными на среднем уровне (4,0) они считают расширение масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса; реализацию федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва – Сочи, платные автодороги, аэропорт); принятие федеральными властями решений о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР).

Таким образом, данная группа экспертов практически полностью полагается на действия федеральных органов власти.

Для оценки согласованности мнений экспертов проведена оценка по методике, представленной в методическом разделе настоящей статьи. Оценка силы влияния перспектив (возможностей) и вероятности их использования представителями малого бизнеса, полученная с применением указанной методики, представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Оценка перспектив развития Воронежской области представителями малого бизнеса

Интервал значений индекса нечеткости	Группировка перспектив по силе влияния	Группировка перспектив по вероятности использования
1	2	3
0,45-0,4	Наличие на национальном и мировом рынках устойчивого спроса на никелевые руды. Рост спроса на образовательные услуги воронежских вузов со стороны зарубежных потребителей.	Конвертация доходов «ненаблюдаемой» экономики в открытые финансовые ресурсы.
0,4-0,35	Расширение участия бизнеса в решении социальных проблем региона (в том числе посредством механизма ГЧП, развития социального предпринимательства). Принятие федеральными властями решений о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР). Использование незадействованных туристско-рекреационных ресурсов территории. Вывод крупных компаний (или их подразделений) из столицы в регионы.	Расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами. Рост спроса на образовательные услуги воронежских вузов со стороны зарубежных потребителей. Реализация федеральных программ развития перспективных направлений импортозамещения. Принятие федеральными властями решений о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР). Использование незадействованных туристско-рекреационных ресурсов территории. Вывод крупных компаний (или их подразделений) из столицы в регионы. Рост транзитных потоков по транспортному коридору «Север-Юг», развитие «транзитной» экономики.
0,35-0,3	Востребованность продукции воронежских предприятий для технической модернизации материально-технической базы. Рост транзитных потоков по транспортному коридору «Север-Юг», развитие «транзитной» экономики.	Расширение масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса. Расширение участия бизнеса в решении социальных проблем региона (в том числе посредством механизма ГЧП, развития социального предпринимательства).

продолжение таблицы 9

0,3-0,25	Рост спроса на продукцию предприятий АПК Воронежской области на мировом рынке. Реализация федеральных программ развития перспективных направлений импортозамещения. Реализация кластерных проектов в широком спектре отраслей экономики и социальной сферы.	Наличие на национальном и мировом рынках устойчивого спроса на никелевые руды. Рост спроса на продукцию предприятий АПК Воронежской области на мировом рынке. Востребованность продукции воронежских предприятий для технической модернизации материально-технической базы.
0,25-0,2	Расширение масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса. Реализация федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва-Сочи, платные автодороги, аэропорт).	Реализация федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва-Сочи, платные автодороги, аэропорт).
0,2-0,15	Расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами.	Реализация кластерных проектов в широком спектре отраслей экономики и социальной сферы.
0,15-0,1	Конвертация доходов «ненаблюдаемой» экономики в открытые финансовые ресурсы.	Нет значений в данном диапазоне

Из данных, представленных в таблице 9, заметно, что наибольшее расхождение мнений представителей малого бизнеса выявлено относительно силы влияния таких перспектив, как «наличие на национальном и мировом рынках устойчивого спроса на никелевые руды»; «рост спроса на образовательные услуги воронежских вузов со стороны зарубежных потребителей».

Высокий уровень расхождений во мнениях представителей малого бизнеса характерен также для оценки силы влияния следующих возможностей (перспектив): расширение участия бизнеса в решении социальных проблем региона (в том числе посредством механизма ГЧП, развития социального предпринимательства; принятие федеральными властями решения о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР); использование незадействованных туристско-рекреационных ресурсов территории.

Наиболее согласованным является мнение относительно силы влияния конвертации доходов «ненаблюдаемой» экономики в открытые финансовые ресурсы. В то же время вероятность реализации этой возможности вызвала наибольшие расхождения во мнениях представителей малого бизнеса.

Достаточно согласованным является мнение представителей малого бизнеса относительно высокой степени значимости расширения масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса; реализации федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва - Сочи, платные автодороги, аэропорт); расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами. Относительно вероятности наступления данных событий мнения расходятся, но в целом степень их расхождения тяготеет к средним значениям.

Аналогичным образом структурированы данные по согласованности мнений представителей местного самоуправления. Анализ показал, что наибольшее расхождение мнений представителей местного самоуправления свойственно относительно силы влияния следующих перспектив (индексы нечеткости 0,4 и выше): «наличие на национальном и мировом

рынках устойчивого спроса на никелевые руды», «востребованность продукции воронежских предприятий для технической модернизации материально-технической базы экономики России», «рост спроса на образовательные услуги воронежских вузов со стороны зарубежных потребителей», «использование незадействованных туристско-рекреационных ресурсов территории», вывод крупных компаний (или их подразделений) из столицы в регионы». В целом, заметна относительно невысокая согласованность мнений относительно силы влияния «новых секторов» экономики региона.

Наиболее согласованы мнения представителей местного самоуправления о силе влияния расширения масштабов бюджетного финансирования развития предприятий оборонно-промышленного комплекса; роста спроса на продукцию АПК региона; реализации федеральных программ развития перспективных направлений импортозамещения; создания территорий с льготными условиями экономической деятельности.

Относительно вероятности использования возможностей региона согласованность мнений распределилась следующим образом: наиболее согласованы позиции представителей местного самоуправления в отношении востребованности продукции предприятий региона для технической модернизации материально-технической базы страны; расширения участия бизнеса в решении социальных проблем региона (включая ГЧП, социальное предпринимательство); реализации кластерных инициатив; принятия решений о создании территорий с льготными условиями налогообложения.

Выводы.

Оценка представителями малого бизнеса перспектив развития Воронежской области умеренная. Ни одна из перспектив не оценена как имеющая высокое значение по значимости и вероятности реализации.

Наибольшее положительное влияние, по мнению представителей малого бизнеса, имеют расширение масштабов бюджетного финансирования развития воронежских предприятий оборонно-промышленного комплекса; расширение масштабов финансирования развития экономики Воронежской области, осуществляемого частными инвесторами; принятие федеральными властями решений о создании территорий с льготными условиями осуществления экономической деятельности (ОЭЗ, ТОР). Вероятность наступления данных событий оценена как средняя и низкая. Довольно высок в целом уровень оценки силы влияния и вероятности реализации федеральных проектов развития транспортной инфраструктуры (высокоскоростная магистраль Москва – Сочи, платные автодороги, аэропорт).

Согласованность мнений экспертов по данным позициям в целом достаточная.

Наибольшие надежды в развитии региона представители малого бизнеса связывают с оборонными и инфраструктурными проектами государства. Относительно льгот государства существует довольно выраженное расхождение в оценках – значимость оценена как средняя (но довольно высокая в общем ряду оценок), а вероятность – низкая.

Органы местного самоуправления преимущественно ориентированы на действия федеральных органов и привлечение ресурсов в бюджет. Согласованность мнений данной группы экспертов относительно силы влияния и вероятности реализации указанных возможностей довольно высокая.

Список литературы:

1. Бодрийяр Ж., Ясперс К. Призрак толпы. – М.: Алгоритм, 2014. – 304 с.
2. Франовская Г.Н., Грещевский Ю.И., Дуванова А.Н. Взаимосвязи малого бизнеса и инновационного развития регионов – проверка гипотезы // Регион: системы, экономика, управление. – 2015. – №3 (30). – С. 32-36.
3. Франовская Г.Н., Дуванова А.Н. Малый бизнес и социально-экономическое развитие регионов – есть ли зависимость? // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – №3. – С. 151-155.
4. Мясникова Т.А. Оптимизация модели стратегического планирования социально-экономического развития региона (на примере Краснодарского края) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – №3. – С. 127-134.

5. Мясникова Т.А. Потребности местного сообщества как основа планирования экономического развития // Регион: системы, экономика, управление. – 2012. – №4 (19). – С. 19-23.
6. Мясникова Т.А. Стратегирование социально-экономического развития муниципальных образований в регионах России: теория, методология, методическое обеспечение: монография. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – 271 с.
7. Никитина Л.М. Гражданское общество как субъект управления корпоративной социальной ответственностью // Регион: системы, экономика, управление. – 2011. – №2 (13). – С. 40-45.
8. Никитина Л.М. Корпоративная социальная ответственность как система социально-экономических отношений. – Воронеж: ВГПУ, 2009. – 204 с.
9. Свиридов А.С. Управление процессами социализации бизнеса в регионах России: методология исследования, теория, практика: монография. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – 300 с.
10. Коньшева Л.К., Назаров Д.М. Основы теории нечетких множеств: Учебное пособие. – СПб.: Питер. – 2011. – 192 с.
11. Назаров Д.М., Пожарская Г.И. Сервисы MATHCARD 14: реализация технологий экономико-математического регулирования. – М.: ИНТУИТ . – 2016. – С. 180-186.

УДК [336.1:005.922]:339.9

Рогатенюк Э.В.

**АРХИТЕКТОНИКА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА
В УСЛОВИЯХ УСИЛЕНИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ
И ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

Rogatenuk E.V.

**ARCHITECTONICS OF FINANCIAL SECURITY OF THE STATE
UNDER CONDITIONS OF GLOBALIZATION AND
INTEGRATION PROCESSES STRENGTHENING**

Рогатенюк Элана Владимировна, кандидат экономических наук, доцент; Институт экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»; РФ, 295015, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, д. 21/4; e-mail: elana2005@mail.ru

Rogatenuk Elana Vladimirovna, Candidate of Economics Sciences, Associate Professor; Institute of Economics and Management of the V.I. Vernadsky Crimean Federal University; 21/4 Sevastopolskaya Street, Simferopol, Republic of Crimea 295015, Russian Federation; e-mail: elana2005@mail.ru

Рассмотрены признаки, причины и факторы (условия), обусловившие необходимость пересмотра основных принципов архитектоники финансовой безопасности государства в условиях усиления глобализации и интеграционных процессов. Предложен подход к реструктурированию системы финансовой безопасности, позволяющий учесть вклад каждого элемента (подсистемы финансовой безопасности) и логику его развития в новых условиях.

Indications, reasons and factors (conditions) having caused the necessity of the revision of the main principles of architectonics of the state's financial security under conditions of globalization and integration processes strengthening are considered. The approach to the re-structuring of financial security system is suggested allowing to consider the contribution of each element (a subsystem of financial security) and logic of its development under new conditions.

Ключевые слова: глобальная экономика, интеграционные процессы, финансовая безопасность, система финансовой безопасности, архитектоника финансовой безопасности, принципы архитектоники финансовой безопасности.

Keywords: global economy, integration processes, financial security, financial security system, architectonics of financial safety, architectonics principles of financial safety.

Усиление процессов глобализации и интеграции, либерализации и открытости финансовых систем большинства стран мира обуславливают повышенный научный интерес к проблеме обеспечения её безопасности, которая давно уже вышла за национальные рамки и стала основным условием реализации государством самостоятельной финансово-

экономической политики исходя из его национальных приоритетов.

Согласно мнению А.А. Гриценко, произошла финансиация экономики, приведшая к оборачиванию основания: «финансы родились из потребностей реального сектора и для его обслуживания, но потом приобрели основополагающее значение и стали определять движение всей экономики. Финансовый сектор обособился от реальной экономики, превратился в саморазвивающуюся структуру, лишь в исходных пунктах связанную с реальным производством стоимости. Эта функциональная локализация виртуального движения стоимости преодолевает пространственную ограниченность предметно-вещественных форм воплощения стоимости и является адекватной общему процессу глобализации экономического пространства» [3, с. 31].

Ранее мы выяснили, что финансовая безопасность (далее ФБ) является подсистемой второго порядка в системе экономической безопасности и третьего порядка в системе национальной безопасности [8, 9]. При этом, «практически нет ни одного аспекта национальной безопасности страны, который бы непосредственно не зависел от уровня её финансовой безопасности. В то же время уровень самой финансовой безопасности в значительной мере зависит от уровня других аспектов национальной безопасности» [16, с. 310].

Учитывая вышесказанное, анализ ФБ и её подсистем предполагает рассмотрение такого понятия, как финансовая архитектура – составляющей формирующейся новой отрасли знаний, имя которой – архитектура.

Архитектура (от греч. *architektonike* – строительное искусство) – ёмкое и многозначное понятие. Согласно толковому словарю С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой, архитектура – сочетание частей в одном стройном целом, композиция здания, романа [7, с. 27].

Есть и более общие определения архитектуры как основного принципа построения, связи и взаимообусловленности элементов целого [4, с. 30], что объединяет архитектуру с понятием структуры (строение, внутреннее устройство [7, с. 276]). «Однако в отличие от структуры, архитектура делает упор на целостность – обобщенную характеристику объектов, которым присуща сложная внутренняя структура. Она выражает интегрированность, самодостаточность, автономность этих объектов, их противопоставленность окружению, связанную с их внутренней активностью; характеризует их качественное своеобразие, обусловленное свойственными им специфическими закономерностями функционирования и развития» [4, с. 30].

Цель данного исследования – рассмотреть признаки, причины и факторы (условия), обусловившие необходимость пересмотра основных принципов архитектуры безопасности финансовой системы государства в условиях усиления глобализации и интеграционных процессов.

По итогам анализа работ отечественных и зарубежных ученых-экономистов, выявлено следующее:

1. Понятие ФБ является ёмким и широким, как, собственно, и трактовка финансов – системы специфических экономических отношений (одним из субъектов которых всегда выступает государство), возникающих в процессе формирования и распределения финансовых ресурсов, необходимых для: 1) хозяйствующих субъектов всех уровней экономики в объеме, необходимом для обеспечения непрерывности воспроизводственного процесса; 2) реализации потребностей отдельных субъектов достаточными для их жизнедеятельности; доходами на основе оптимизации распределения стоимости созданных в обществе благ. Именно поэтому для идентификации составляющих ФБ как системы её следует рассматривать через призму содержания категории финансов.

А.И. Барановский считает, что «финансовая безопасность включает финансовую безопасность отдельного гражданина, домашнего хозяйства, населения в целом, предпринимателей, предприятий, организаций, учреждений и их ассоциаций, отраслей хозяйственного комплекса, регионов, отдельных секторов экономики, государства и различных межгосударственных образований, а также мирового сообщества в целом. При этом финансовая безопасность населения является первостепенной обязанностью государства» [1, с. 35].

Украинские авторы [13, с. 479-484], разделяя данную точку зрения, выделяют: уро-

вень ФБ государства (бюджетную, налоговую, долговую, ФБ банковской системы, валютную, денежно-кредитную, инвестиционную, ФБ страхового и фондового рынков); уровень ФБ человека (отдельного гражданина и домохозяйства); уровень ФБ предприятий; уровень ФБ региона. Кроме этого, ими выделяется уровень международной ФБ. Для унитарного государства, каковым является Украина, данная классификация приемлема, однако для РФ с её федеративным устройством требуются уточнения и доработки.

По нашему мнению, исходя из уровней и субъектов финансовых отношений, следует выделять следующие уровни ФБ: мегауровень – безопасность глобальной экономики, интеграционных сообществ; макроуровень – безопасность страны; мезоуровень – безопасность региона, отрасли; микроуровень – безопасность предприятия (организации); миниуровень – безопасность домашнего хозяйства, индивида. Данный подход к структурированию всех элементов национальной безопасности четко прослеживается в Федеральном законе «О безопасности» [6] и связан с ресурсно-функциональным аспектом ФБ, который был рассмотрен нами ранее в работе [9].

2. Большинство авторов трактует ФБ как сбалансированность и устойчивость финансовой системы государства; способность противостоять внутренним и внешним вызовам и угрозам; степень защищенности финансовых интересов всех уровней и подсистем ФС государства [9]. Тем самым, ими акцентируется внимание на том, что при структурировании элементов ФБ следует учитывать цели и задачи, а также выполняемые функции составляющих финансовой системы (далее ФС) – совокупности различных элементов экономической системы, отличающихся друг от друга по источникам, формам, методам мобилизации и направлениям использования денежных средств.

В научной, нормативной и учебной литературе ФС рассматривается с точки зрения организационной (институциональной) и внутренней структуры.

Организационная структура ФС представляет собой совокупность финансовых органов и финансовых институтов, которые характеризуют систему управления финансами страны. Организационная структура ФС каждой страны является уникальной, зависит от её административно-территориального и политического устройства, модели управления и в обязательном порядке закрепляется законодательно. Данную структуру следует учитывать при рассмотрении субъектов и объектов ФБ.

Например, органы управления ФС, функционирующие в сфере бюджета, – Федеральная служба финансово-бюджетного надзора, Федеральное казначейство, Федеральная налоговая служба, Федеральная таможенная служба и др. – отвечают за поддержание бюджетной и налоговой безопасности. Министерство финансов совместно с Центральным банком и Федеральной службой по финансовым рынкам занимаются управлением долговой безопасности. Такие контрольно-регулирующие органы, как Федеральная служба по финансовым рынкам, Федеральная служба страхового надзора отвечают за безопасность финансового рынка в целом и страхового рынка соответственно. Главный регулятор (главный финансовый институт страны) – Центральный банк РФ – отвечает за валютную и денежно-кредитную безопасность, экономическую безопасность банковской сферы т.д.

Очевидно, что чёткое размежевание сфер и полномочий между органами управления и финансовыми институтами ФС государства невозможно. Однако в интересах повышения эффективности финансового контроля за движением финансовых ресурсов это сделать необходимо, иначе – нецелевое использование бюджетных средств, коррупционные каналы «отмывания» теневых доходов, перевод средств в офшоры и т.п. В целом, субъектно-объектный подход к структурированию составляющих ФБ необходимо сочетать с её нормативно-правовым обеспечением и рассматривать отдельно.

Внутренняя структура ФС является своего рода проявлением (проекцией) объективных финансовых отношений и представляет собой совокупность относительно обособленных и взаимосвязанных элементов, отображающих специфические формы и методы распределения и перераспределения ВВП и НД. «Выделение составляющих внутренней структуры ФС страны проводится по признаку каналов движения денежных потоков и места концен-

трации финансовых ресурсов. При этом концентрация финансовых ресурсов проводится в соответствующих денежных фондах, которые выступают признаком выделения составляющих финансовой системы – сфер и звеньев» [10, с. 29].

По нашему мнению, с точки зрения источников, форм, методов мобилизации и направлений использования денежных средств следует выделять:

1) микроуровень ФБ – безопасность организаций (юридических лиц – коммерческих и некоммерческих организаций, финансовых и нефинансовых организаций) и домашних хозяйств (физических лиц – индивидов, а также субъектов хозяйствования, не являющихся юридическими лицами);

2) ФБ закрытой макроэкономики – национальная безопасность (безопасность РФ в целом, субъектов федерации, местных органов власти), безопасность локальных образований (отраслей, регионов), безопасность секторов экономики (государственного и негосударственного);

3) ФБ открытой макроэкономики – безопасность глобальной экономики и интеграционных сообществ;

4) ФБ связующей сферы – безопасность финансового рынка.

Структурирование безопасности связующей сферы ФС государства является весьма сложным процессом, что обуславливает целесообразность отдельного её рассмотрения. Отметим лишь то, что, по мнению А.И. Барановского, в составе ФБ финансового рынка следует выделять:

– безопасность участников финансового рынка: эмитентов, торговцев, посредников, покупателей и др.;

– безопасность отдельных составляющих внутренних и внешних финансовых рынков (денежного, валютного, фондового, заемных капиталов);

– безопасность отдельных финансовых инструментов (банковских депозитов, всевозможных кредитов, акций и облигаций (корпоративных и государственных), дисконтных ценных бумаг и ценных бумаг с купоном, купонных бумаг с фиксированным и плавающим процентами, государственных казначейских обязательств и ставок рефинансирования, векселей, свопов, валютных опционов, фьючерсов, форвардов и др. [1, с. 37].

В целом, данная классификация составляющих ФБ перекликается с рассмотренной выше (исходя из уровней и субъектов финансовых отношений), но акцентирует внимание на обеспечении безопасности процесса аккумуляции финансовых ресурсов и каналов их движения. И, конечно же, нельзя забывать об органах управления и финансовых институтах, контролирующих данный процесс.

Также следует помнить, что ФС, с одной стороны, «является составной частью и основой экономической системы государства, а с другой – представляет собой единую институциональную структуру общества. Выделение из неё одного из элементов ослабляет эффективность её функционирования. Однако в связи с большой «подвижностью» экономических отношений постоянно происходит трансформация элементов финансовой системы. Поэтому важно отслеживать и изучать данные процессы, стимулировать позитивные тенденции... и сдерживать негативные» [10, с. 27]. Это положение применимо и для ФБ, рассматриваемой в качестве системы: при структурировании её элементов необходимо стремиться к обеспечению безопасности всех сфер и звеньев ФС, количество, состав и взаимоотношения (по горизонтали и вертикали) между которыми весьма подвижны.

Данный подход нашел отражение в определении ФБ профессора В.К. Сенчагова: «Финансовая безопасность – это обеспечение такого развития финансовой системы и финансовых отношений и процессов в экономике, при котором создаются необходимые финансовые условия для социально-экономической и финансовой стабильности развития страны, сохранения целостности и единства финансовой системы (включая денежную, бюджетную, кредитную, налоговую и валютные системы), успешного преодоления внутренних и внешних угроз России в финансовой сфере» [16, с. 312].

3. При структурировании элементов ФБ авторы применяют понятия финансовая си-

стема и, соответственно, финансовая безопасность; денежно-кредитная система и, соответственно, безопасность денежно-кредитной системы [1, 15]. Кроме этого, вместо термина «финансовая система» используют термины «финансово-банковская система» [2], «финансовая сфера» и «финансово-кредитная сфера» [1, 5]. А такие авторы, как Е.В. Черникова и О.С. Высоцкая, выделяют «ряд направлений в сфере обеспечения финансовой безопасности: бюджетно-налоговое, валютно-денежное и кредитно-банковское» [14].

Согласно толковому словарю С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой, система – определённый порядок в расположении и связи действий; нечто целое, представляющее собой единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей [7, с. 708]. Согласно теории систем [11], самая высокая теснота связей (целостность) достигается именно в системе.

Сфера – область, предел распространения чего-нибудь; среда, общественное окружение [7, с. 770]. Применение этого термина корректно использовать при описании сферы управления ФС и системы её безопасности.

Сектор – отрасль, область государственной, хозяйственной деятельности [7, с. 699]. Данный термин корректно использовать при рассмотрении ФБ секторов экономики – государственного и предпринимательского, а также составляющих финансового сектора.

Учитывая вышесказанное, следует использовать термин «финансовая система», трактуемый как составляющая (подсистема, выполняющая роль обеспечивающей сферы) экономической системы, и термин «финансовая безопасность» или «безопасность финансовой системы», трактуемый, соответственно, как подсистема экономической безопасности.

4. При структурировании элементов ФБ авторы не выделяют четких критериев, смешивают различные классификационные признаки. Следствием этого является многообразие выделяемых ими подсистем (элементов), дублирующих функции по обеспечению безопасности.

Так, например, А.И. Барановский [1] предлагает оценивать ФБ страны состоянием безопасности финансовой, денежно-кредитной, валютной, банковской, бюджетной, налоговой, расчетной, инвестиционной, таможенно-тарифной и фондовой систем, а также системы ценообразования. В.Т. Шлемко и И.Ф. Бинько [15] из этого перечня выбирают финансовую, денежно-кредитную, валютную, банковскую, бюджетную и налоговую системы. Коллектив авторов [13] в составе ФБ выделяет: бюджетную, налоговую и долговую безопасность, финансовую безопасность банковской системы, валютную, денежно-кредитную и инвестиционную безопасность, финансовую безопасность страхового и фондового рынка. По мнению А.И. Сухорукова [12], составляющими ФБ являются безопасность бюджетной, налоговой и денежно-кредитной систем, гарантирующих способность государства эффективно формировать, сохранять от чрезмерного обесценения и нерационального использования финансовые ресурсы страны для обеспечения ее социально-экономического развития и обслуживания финансовых обязательств.

По нашему мнению, в качестве базового классификационного признака следует выбрать внутреннюю структуру ФС страны, дополнив его характером распределительного (первичное и вторичное распределение) и перераспределительного (посредством финансовых инструментов) процесса и контроля за ним. Тогда, в составе ФБ следует выделять три относительно самостоятельные группы (подсистемы):

1. Группа составляющих ФБ, связанная с реализацией функции государства:

– бюджетная безопасность (безопасность бюджетной системы страны) – состояние обеспечения платежеспособности государства с учетом баланса доходов и расходов федерального бюджета, бюджета субъектов федерации и местных бюджетов, а также эффективности использования бюджетных средств;

– налоговая безопасность (безопасность налоговой системы страны) – эффективность налоговой политики государства, которая способна оптимально объединять фискальные интересы государства, индивидуальные и корпоративные интересы налогоплательщиков;

– долговая безопасность – определенный уровень государственной внутренней и внешней задолженности (с учетом стоимости её обслуживания и эффективности использова-

ния внутренних и внешних заимствований) и оптимального соотношения между ними, достаточного для решения необходимых социально-экономических проблем.

2. Группа составляющих ФБ, связанная с финансовым сектором экономики (связующей сферой ФС):

а) составляющие, исходя из характера финансовых операций:

– валютная безопасность (безопасность валютной системы страны) – степень обеспеченности государства валютными средствами, достаточными для соблюдения положительного сальдо платежного баланса, выполнения международных обязательств, накопления необходимого объема валютных резервов, поддержания стабильности национальной валюты; состояние курсообразования, которое максимально защищает от потрясений на международных валютных рынках и создает оптимальные условия для поступательного развития отечественного экспорта, притока в страну иностранных инвестиций;

– инвестиционная безопасность (безопасность инвестиционной сферы) – достижение уровня инвестиций, который дает возможность оптимально удовлетворять текущие потребности экономики в капитальных вложениях, оптимального соотношения между размерами иностранных инвестиций в страну и отечественных за границу;

– денежно-кредитная безопасность (безопасность денежно-кредитной системы страны) – стабильность национальной денежной единицы, доступность кредитных ресурсов и такой уровень инфляции, который обеспечивает стабильные темпы экономического роста и повышение реальных доходов населения;

б) составляющие, исходя из сегментов финансового сектора экономики:

– устойчивость фондового рынка – оптимальный объем его капитализации (учитывая представленные на нём ценные бумаги, их структуру и уровень ликвидности), способный обеспечить стойкое финансовое состояние всех субъектов и государства в целом;

– устойчивость банковской системы – обеспечение наиболее эффективного использования ресурсного потенциала, создание благоприятных условий для реализации экономических интересов банковских учреждений, предупреждение внутренних и внешних угроз, создание условий стабильного и эффективного функционирования банковской системы;

– устойчивость страхового рынка – такой уровень обеспеченности страховых компаний финансовыми ресурсами, который дал бы им возможность в случае необходимости возместить оговоренные в договорах страхования убытки их клиентов и обеспечить эффективное функционирование.

3. Группа составляющих ФБ, связанная с реальным сектором экономики:

– безопасность предпринимательского сектора экономики (микроуровень, уровень закрытой макроэкономики) – состояние, характеризующее эффективным и рациональным использованием ресурсов хозяйствующими субъектами страны с целью противодействия потенциальным и реальным угрозам, обеспечивающее стабильное функционирование и развитие;

– международная безопасность (уровень открытой макроэкономики) – состояние, характеризующее ресурсным обеспечением возможностей экономических субъектов свободно выбирать и реализовывать стратегию социально-экономического развития страны, вне зависимости от чрезмерного влияния внешних дестабилизирующих факторов.

Подводя итоги исследования, отметим:

1. Система ФБ является чрезвычайно сложной многоуровневой системой, включающей ряд относительно самостоятельных подсистем, каждая из которых имеет специфическую внутреннюю структуру и логику развития. Безопасность ФБ и её составляющих носит не абсолютный, а относительный характер, зависящий от ряда факторов, что обуславливает необходимость их специального исследования. Также требуется постоянная корректировка системы индикаторов и критериев оценки ФБ и её составляющих.

2. Нестабильность глобальной финансовой системы, усиливающиеся интеграционные процессы обуславливают необходимость постоянной адаптации к новым вызовам и угрозам, обновления и совершенствования структуры финансовой системы и системы её безопасности. При выделении новых элементов системы ФБ необходимо учитывать принцип эмерджентно-

сти – несводимости целей (функций) компонентов и целей (функций) системы [11], а при их структурировании – эффект синергии, согласно которому эффективность функционирования системы не равна сумме эффективностей функционирования её подсистем (компонентов, элементов). При отлаженном позитивном воздействии подсистем достигается положительный эффект синергии – эффект взаимодействия. Если сумма эффективностей подсистем больше эффективности системы, эффект синергии отрицательный [11]. Также при реструктуризации системы ФБ обязательно необходимо стремиться сохранять её целостность.

3. Национальная ФБ может и должна рассматриваться в нескольких аспектах: 1) как объективная потребность экономических субъектов; 2) как функция государства; 3) как свойство национальной ФС; 4) как основа (ресурсное обеспечение) экономической безопасности. Исходя из этого, структурирование составляющих национальной ФБ должно осуществляться:

1) исходя из системы интересов экономических субъектов, скоординированных по вертикали и горизонтали, их сбалансированности, защищенности и управляемости;

2) в соответствии с организационной структурой национальной ФС, базирующейся на административно-территориальном и политическом устройстве, зависящей от действующей модели управления;

3) исходя из внутренней структуры национальной ФС, в основе которой – разнообразие источников, форм, методов мобилизации и использования денежных средств и каналов их движения;

4) исходя из характера распределительного (первичного и вторичного распределение) и перераспределительного (посредством финансовых инструментов) процесса в стране и контроля за ним.

5. В современном мире ФБ конкретных стран теснейшим образом связана с международной ФБ, архитектура которой создается усилиями международного сообщества. Рассмотрение особенностей структурирования системы международной ФБ является предметом дальнейшего исследования.

Список литературы:

1. Барановський О.І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення): дис. на здобуття ступеня докт. екон. наук : спец. 08.04.01. – Київ, 2000. – 517 с.
2. Галочкина О.А. Проблемы обеспечения финансовой безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ibl.ru/konf/061207/55.html>.
3. Гриценко А.А. Архитектоника безопасности экономической и финансовой систем Украины // Актуальні питання фінансової безпеки держави : зб. наук. пр. Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. «Актуальні питання безпеки фінансової системи держави» (м. Харків, 21 лют. 2014 р.). – Х.: ХНУВС, 2014. – С. 30-35.
4. Гриценко А.А. Финансово-экономическая архитектоника – методологическое основание поиска путей преодоления современного кризиса // Инициатива XXI века. – 2009. – №9. – С. 30-34.
5. Єрмошенко М.М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення : монографія. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. – 209 с.
6. Закон Российской Федерации «О безопасности» от 5 марта 1992 г. №2446-1 (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/10136200/>.
7. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. – 3-е изд., стереотипное. – М.: АЗЪ, 1996. – 928 с.
8. Рогатенюк Э.В. О составляющих финансовой безопасности государства // Институт финансово-кредитных отношений в условиях рыночных трансформаций: сборник статей научно-практических семинаров кафедры государственных финансов и банковского дела Института экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», 12-13 ноября 2015 г. / Под общ. ред. д.э.н., проф. С.В. Климчук. – Выпуск 3. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. – С. 330-332.
9. Рогатенюк Э.В. Финансовая составляющая экономической безопасности государства // «Научные записки ОрелГИЭТ». – 2016. – №5. – С. 27-34.
10. Рогатенюк Э.В., Пожарицкая И.М. Финансы: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. –

- Симферополь: Национальная академия природоохранного и курортного строительства, 2007. – 280 с.
11. Системный анализ в экономике и организации производства: учебник для вузов / С.А. Валуев и др.; Под общ. ред. С.А. Валуева, В.Н. Волковой. – Л.: «Политехника», 1991. – 395 с.
 12. Сухоруков А.И. Проблемы финансовой безопасности Украины: монография. – К.: НППМБ, 2004. – 117 с.
 13. Финансы: підручник / За ред. С.І. Юрія, В.М. Федосова. – К.: Знання, 2008. – 611 с.
 14. Черникова Е.В., Высоцкая О.С. Финансовая безопасность как элемент системы национальной безопасности государства [Электронный ресурс] // Закон. – 2010. – №7. – С. 37-43. – Режим доступа: <http://law.edu.ru/articl/articl.asp?artiklID=1403298>.
 15. Шлемко В.Т., Банько І.Ф. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення: монографія. – К.: НІСД, 1997. – 144 с.
 16. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. – 2-е изд. – М.: Дело, 2005. – 896 с.
 17. Эстерле О. Стратегия «золотой середины» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://n-t.ru/tp/mr/szs.htm>.

УДК 316.344.27

Ефремова С.М., Гнеушева А.Л.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА УРОВЕНЬ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Efremova S.M., Gneusheva A.L.

ESTIMATION OF INFLUENCE OF THE ECONOMIC CRISIS ON THE POPULATION OCCUPATION LEVEL IN THE ORYOL REGION

*Ефремова Светлана Михайловна, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»; РФ, 302026, г. Орёл, ул. Комсомольская, д. 95;
e-mail: efremova1111@mail.ru*

*Efremova Svetlana Mikhailovna, Candidate of Economic Sciences; Orel State University named after I.S. Turgenev; 95 Komsomolskaya Street, Orel 302026, Russian Federation;
e-mail: efremova1111@mail.ru*

*Гнеушева Алевтина Леонидовна, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»; РФ, 302026, г. Орёл, ул. Комсомольская, д. 95;
e-mail: Alija-777@yandex.ru*

*Gneusheva Alevtina Leonidovna, Candidate of Economic Sciences; Orel State University named after I.S. Turgenev; 95 Komsomolskaya Street, Orel 302026, Russian Federation;
e-mail: Alija-777@yandex.ru*

Социально-экономическая нестабильность в обществе выдвигает на первый план вопросы социальной защиты населения, обеспечения оптимального уровня занятости и снижение безработицы. Своевременная оценка влияния кризиса на развитие социально-экономических процессов в обществе, в частности на состояние развития региональных рынков труда, может содействовать своевременной активизации государственной политики в этой области и позволит минимизировать реальные угрозы как для отдельного региона, так и для общества в целом.

Social and economic instability in the society makes the questions of social protection of the population, provision of the optimum employment level and unemployment decrease. The timely estimation of crisis influence on the development of social and economic processes in the society, in particular on the development of regional labour markets, can promote timely activization of state policy in this area and will allow minimizing real threats both for a separate region, and for the society as a whole.

Ключевые слова: рынок труда, занятость, безработица, доходы населения.

Keywords: labour market, employment, unemployment, population incomes.

Развитие экономики и политики оказало непосредственное влияние на уровень занятости и доходы населения в Орловской области. Занятость населения и безработица были и остаются значимыми проблемами в мире. Актуализация данной проблемы для России, в частности и для Орловской области, была вызвана следующими причинами: санкции Запада, со-

бытия на Украине и присоединение Крыма, низкий уровень жизни населения, рост цен и инфляция, неэффективная государственная политика в области социальной защиты населения.

В Орловской области для обеспечения содействия занятости населения утверждена государственная Программа, целью которой является «обеспечение государственных гарантий содействия занятости, улучшение условий и охраны труда работников организаций, расположенных на территории Орловской области» [1]. В Паспорте представленной программы предусмотрено в качестве приоритетного ожидаемого результата сокращение уровня регистрируемой безработицы в 2020 году до 1,2% и снижение напряженности на регистрируемом рынке труда – до 1,1 человека на вакансию.

Конечно, в современных условиях достижимость заданных параметров в области обеспечения занятости населения региона сомнительна и требует проработки дополнительных мер социальной защиты, с одной стороны, и мер по активизации реального сектора экономики, с другой стороны.

По данным Федеральной службы государственной статистики по Орловской области, максимум роста основных социально-экономических показателей приходится на 2012-2013 гг. [2], тогда как падение их значений, начиная с 2014 года, не могло не повлиять на состояние регионального рынка труда.

Таблица 1 – Основные показатели состояния рынка труда Орловской области

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Всего занято в экономике области, тыс. чел.	392,8	393,3	392,1	386,8	383,0
Численность населения признанное безработными, тыс. чел.	5,7	4,5	3,5	3,8	4,8
Среднемесячная заработная плата работников организаций, рублей	14528,6	16888,0	19272,5	20885,0	21772,1
Темп роста (снижения) %					
Всего занято в экономике Орловской области	-	100,1	99,7	98,6	99,0
Численность населения признанное безработными	-	78,9	77,7	108,5	126,3
Среднемесячная заработная плата работников организаций	-	116,2	114,1	108,3	104,2

Динамика показателей, представленная в таблице 1, демонстрирует рост безработицы в регионе в 2014 и 2015 годах (на 8,5 и 26,3 процентных пункта соответственно), что соответствует общей тенденции в масштабах всей России. Показатель среднемесячной заработной платы в номинальном значении также растет. Также следует отметить, что это не соответствует тенденции роста реальных доходов населения, которые сокращаются по причине роста цен и инфляции в стране.

Структуры занятости по видам экономической деятельности позволяет утверждать, что больше всего трудоспособного населения занято в сельском хозяйстве и торговле, второе место можно отдать обрабатывающему производству, третье – образованию (рисунок 1).

К основным социально-экономическим факторам, оказывающим влияние на состояние рынка труда в Орловской области, в настоящее время можно отнести следующие:

- спад производства;
- сокращение инвестиционной активности;
- диспропорции в системе подготовки выпускников профессиональных образовательных учреждений.

Падение промышленного производства в регионе только в 2016 году составило 3,9% от уровня 2015 года. Не лучшим образом складывается ситуация в строительстве, транспортной отрасли, торговле, внешнеэкономической деятельности. Исключение составляет сельское хозяйство – индекс производства продукции сельского хозяйства только за последний год вырос на 5,1%. Сельское хозяйство сегодня одно из приоритетных направлений развития экономики области. Решение проблемы занятости сельского населения строится, в частности, на участии области в национальном проекте «Развитие АПК», в котором большое внимание будет отводиться профессиональному обучению населения и росту его самозанятости.

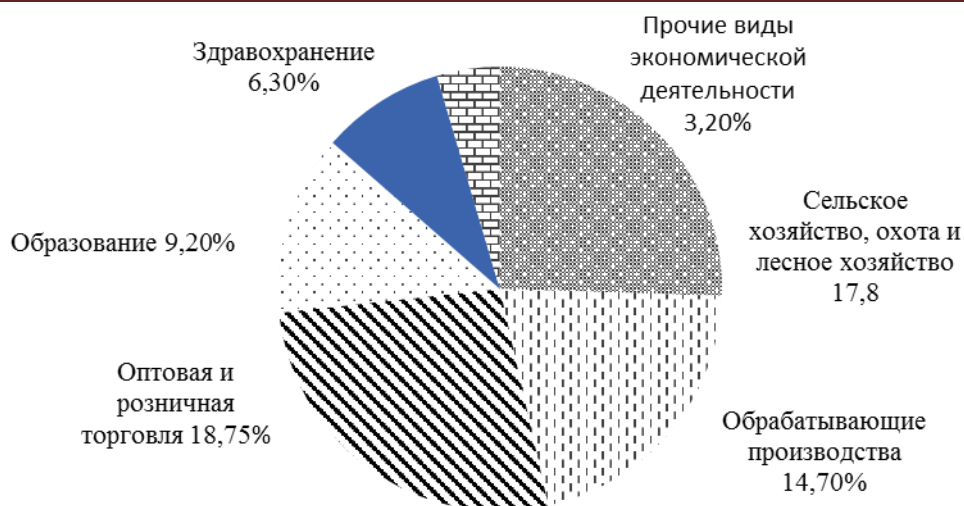


Рисунок 1 – Среднегодовая численность занятых в экономике Орловской области по основным видам экономической деятельности в 2015 году

На развитие социально-экономической сферы региона, по предварительным данным, в 2015 году организациями и предприятиями всех форм собственности использовано 52,3 млрд рублей инвестиций в основной капитал, что в сопоставимых ценах составило 98,5% к уровню 2014 года [2].

Рассматривая вопрос диспропорции в системе подготовки выпускников профессиональных образовательных учреждений, следует отметить, что сегодня в области наиболее востребованы строители, продавцы, сварщики, водители. Лидирующие позиции в общем объеме выпускников занимают экономисты и юристы, что не соответствует потребностям региона и способствует росту безработицы. В условиях экономического кризиса сокращение управленческих кадров рассматривается как способ сокращения затрат, но ведущий к безработице данного сегмента рынка труда.

Следует отметить, что ситуация на рынке труда в Орловской области никогда не была стабильной. Экономический кризис ещё больше актуализировал вопрос занятости населения региона и как результат:

- привел к дополнительным сокращениям персонала на предприятиях области;
- ухудшил структуру и привел к сокращению спроса и предложения на товары и услуги;
- дестабилизировал ситуацию по отдельным сегментам рынка труда.

Только за второй квартал 2016 года из общей численности выбывших сотрудников количество персонала, уволенного по причине сокращения численности, составило 4,1%, или 479 человек. Анализ динамики данного показателя за последние 5 лет показал рост выбытия сотрудников по причине сокращения численности штатов в среднем на 3-4% в год. Администрации региона следует обратить внимание на данную проблему ещё и потому, что если ещё в 2012-2013 годах средний возраст работников составлял 33-34 года, то в 2016 году этот показатель достиг уже 39 лет [2]. Основная причина сложившейся ситуации – отток высокопрофессиональных кадров в московский и другие регионы с более высоким уровнем оплаты труда. Поэтому, если не предпринимать мер по закреплению востребованных сотрудников в Орловской области, тенденция «старения» трудовых ресурсов будет только нарастать.

Жители региона за последние три года перешли от оптимизации и закупки запасов к стратегии «экономии». Население области в период с 2014 по 2016 гг. в среднем сокращало свои расходы на 6,8%. В результате, в основном, пострадал туристический бизнес (количество предприятий сократилось на 8%), сфера торговли и услуг (количество предприятий сократилось на 5,6%). Высвободившиеся работники пополнили контингент безработных региона и усилили неблагоприятные тенденции на рынке труда.

Эффективное предложение на рынке труда должно строиться на принципах сбалансированности со спросом на трудовые ресурсы как в количественных, так и в качественных аспектах. Приоритетным источником пополнения трудовых ресурсов должны становиться выпускники образовательных учреждений региона, для которых должны создаваться все необходимые условия, поэтому устранение проблемы «текучести» трудовых ресурсов области является, по сути, потенциалом его развития.

Итак, оценка влияния экономического кризиса на уровень занятости населения в Орловской области показала явные диспропорции в соотношении спроса и предложения на рынке труда, усилила которые ситуация в экономике, имеющая «санкционную» окраску, а инфляционные процессы и рост цен спровоцировали падение уровня доходов населения и дальнейшую стагнацию экономики региона. Выход из ситуации – развитие реального сектора, тем более потенциал развития области в данном направлении более чем весомый.

Следовательно, региональные органы власти должны предпринимать меры по снижению уровня безработицы, разрабатывать направления привлечения инвестиций в регион, способствовать развитию производства и самозанятости. Главная цель регулирования рынка труда области должна быть ориентирована на удовлетворение потребности в рабочих местах, а экономики региона – в рабочей силе. Установление политики регулирования рынка труда на уровне региона должно строиться в соответствии с разумным балансом интересов федерального центра, региональными и местными органами власти. К сожалению, опыт развития рынка труда Орловской области показал свою неспособность решать долгосрочные стратегические задачи в области защиты социально уязвимых групп населения и установления справедливой системы социально-трудовых отношений.

Список литературы:

1. Об утверждении государственной Программы Орловской области «Содействие занятости населения Орловской области» (с изменениями от 17.06.2016г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/473704270>.

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской Области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://orel.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/orel/ru/.

УДК 339.9

Кузнецова Л.М., Царева М.И.

ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Kuznetsova L.M., Tsareva M.I.

THE PROBLEMS OF WORLD ECONOMY GLOBALIZATION IN THE MODERN WORLD

*Кузнецова Людмила Михайловна, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: gambeeva-1969@mail.ru*

*Kuznetsova Ludmila Mikhailovna, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktjabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: gambeeva-1969@mail.ru*

*Царева Маргарита Ивановна; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: tsaruova@mail.ru*

*Tsareva Margarita Ivanovna; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktjabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: tsaruova@mail.ru*

В статье рассматриваются основные подходы к понятию глобализации экономики. Раскрыты основные направления, охватывающие данный процесс, а также его возможные последствия. Подробно рассматривается состояние современной экономики под влиянием процесса глобализации. В заключение предложены возможные пути решения возникших проблем.

In the article the basic approaches to the concept of economy globalization are considered. The basic directions of the process and its possible consequences are disclosed. The state of modern economy under globalization process is considered in detail. Possible ways of the solution of the problems are suggested in conclusion.

Ключевые слова: глобализация экономики, международная торговля, конкуренция, финансовые отношения, экономический кризис, государственный долг, антиглобализм.

Keywords: economy globalization, international trade, competition, financial relations, economic crisis, public debt, anti-globalism.

Термин «глобализация» был введен в научный оборот в середине 80-х гг. Глобализация экономики – это значимый элемент в развитии отношений. Профессионалы неоднозначно относятся к такому явлению. Скорее, оно связано с наличием разных мнений по данному вопросу, а также с разными предпосылками на последствия, в которых можно рассмотреть угрозу экономической системе мира. Другие же специалисты, наоборот, рассматривают такое явление как средство для достижения роста [1].

Процесс глобализации выступает как одна из сил, которые являются наиболее влиятельными и определяют многое. Согласно распространённому мнению, в глобализации ни одно явление не может рассматриваться по отдельности. Распространённой стала глобализация, при которой происходит усиление зависимости стран друг от друга. Глобализация применяется к каждой сфере, в числе которых экономика, политика, экологическая безопасность, образ жизни, культурный уровень, социальные отношения и так далее.

Процессы глобализации также имеют зависимость, которая проходит взаимно. И, конечно же, при этом явлении внимание уделяется именно внешним факторам развития, когда мировая экономика оказывает существенное влияние на внутреннее положение дел, и делает это положительно [6].

В экономической теории понятие глобализации встречается очень часто, однако до сих пор не выяснено однозначное мнение по поводу правильности этого термина. Процессы являются неоднозначными, и, согласно мнениям экспертов, есть не одна точка зрения касательно этого вопроса. Рассмотрим два основных предположения.

Профессором социологической науки Кастельсом глобализация была определена как новая экономика, которой присущи такие явления, как информация, технологии в области информации, они являются достойными источниками развития. Это понятие новой экономики появляется за счёт определённой структуры менеджмента [3].

С точки зрения специалистов, глобализация может быть охарактеризована как усиление взаимной зависимости самых разных сфер экономики, и постепенно они образуют собой единство.

Процесс способен охватывать многочисленные сферы в области мировой экономики:

- международная торговля выступает как важный элемент, поскольку при ней будет обеспечиваться взаимопомощь между странами, а также поставка продуктов или товаров из одной страны в другую;
- движение факторов производства;
- операции с финансами, кредитами и валютой на международном уровне;
- интернационализация всех экономических процессов;
- объединение производственных сил;
- формирование инфраструктуры;
- миграция рабочей силы [2].

Достаточно сложно провести оценку позитивной роли процесса глобализации, ведь человеческие возможности возрастают большими и быстрыми темпами.

Глобализация должна оказать влияние на специализацию и на разделение труда в международном аспекте. В конечном счёте, перспективы населения увеличатся:

- процесс потенциально вызовет собой устойчивое положение, именуемое экономическим ростом;

- также положительные моменты можно связать с выигрышами, которые получают отдельные страны;
- открываются новые перспективы для развития новых технологий, а также осуществляется стимулирование дальнейшего развития;
- конкуренция, приводящая к процессу совершенной конкуренции, которая будет являться лучшей для любой экономической ситуации;
- возможность для мобилизации ресурсов, поскольку у инвесторов появится шанс пользоваться инструментарием.
- решение экологических проблем, которое также играет очень важную роль [2].

И как один и самый главный позитивный результат глобализации – это повышение ситуации в мировой экономике и улучшение благосостояния граждан каждой страны.

Однако на протяжении последних трех десятилетий призрак глобализации преследует умы политиков и экономистов. Причем касается это не ее неизбежности, а, скорее, фрустрации по поводу того, что она так далека. За последние годы лидеры государств и общественность сделали все для претворения ее в жизнь, а именно: сильная валюта и стабильность обменного курса для беспрепятственного движения международного капитала, либерализация торгового обмена со штрафами для нарушителей, синхронизация мировых финансовых рынков для обеспечения единства международных финансов ценой дробления реальной экономики, отмена былых требований полной занятости, что сводит стоимость труда к статусу простой переменной любой экономики. Эксперты предрекали формирование единого мирового правительства или, по крайней мере, системы мирового управления. Государства отказались от традиционных рычагов в области суверенитета, валютной и бюджетной политики, даже когда те необходимы для стабилизации экономики и борьбы с безработицей. Таким образом, с момента появления термина в середине 1980-х годов глобализацию неизменно представляли как нечто сокрушительное, новое веяние XXI века, которому все страны вынуждены как можно скорее подчиниться.

Как бы то ни было, в 2016 году, через восемь лет после «великой рецессии» 2008 года, результаты глобализации выглядят неубедительно, так как все еще приносятся немалые жертвы, однако плоды скудны как для стран и экономических регионов мира, так и для самого процесса глобализации [4].

В настоящий момент все показатели мировой экономики говорят, скорее, не о продвижении глобализации, а об ее отступлении. До сих пор глобализации не видно, несмотря на все реализуемые от ее имени программы жесткой экономии. Несмотря на негативные веяния, она становится лишь дальше, рискуя тем самым разочаровать сторонников, а некогда ослабленные ради нее национальные управленческие, валютные и бюджетные рычаги возвращают себе былую актуальность. В этом году мировая экономика вновь оказывается на краю еще более глубокой пропасти, что может поставить под сомнение всю проводимую к настоящему моменту политику.

Последние отчеты Банка международных расчетов и Всемирного банка, а также статистика ОЭСР и МВФ свидетельствуют о «чрезвычайной нервозности» рынков в связи с «признаками давно назревающей бури, которая сулит новый разрушительный кризис на пяти континентах». Слова «турбулентность», «волатильность» и «неустойчивость» появились во всех официальных докладах по состоянию мировой экономики на начало 2016 года [3].

Такие основополагающие движущие силы глобализации, как прямые иностранные инвестиции, международная торговля и стабильность международных финансов, по всей видимости, с 2010 года не в состоянии обеспечить необходимую стабильность и единство международной экономической системы. Прямые иностранные инвестиции, главная опора глобализации, неизменно сокращаются, опустившись в 2015 году ниже 2% ВВП основных стран-инвесторов. Кроме того, как следует из статистики ООН, впервые с 2008 года вывод иностранного капитала из развивающихся стран превысил его поступления на 100 миллиардов долларов в год.

Финансовые долги как государственные, так и частные продолжают стремительно

накапливаться и растут гораздо быстрее ВВП стран-заемщиков. За последние восемь лет мировая эмиссия долговых облигаций росла на 8% в год при том, что рост мирового ВВП составлял в среднем лишь 4% в год и даже 3% на протяжении последних двух лет. По подсчетам McKinsey Global Institute, отношение общемирового долга к мировому ВВП становится все больше: с 246% в 2000 году до 269% в 2007 году и 286% в 2014 году.

Сегодня у 9 стран внешний долг превысил 300% по отношению к ВВП. Опередила всех Япония, у которой 400% к ВВП, на втором месте – Ирландия, у нее 390% к ВВП. Далее следуют Сингапур, Португалия, Бельгия, Нидерланды, Греция, Испания. Явно маленьким не назовешь долг США – 233% к ВВП. А вот у России – 65% к ВВП.

Есть рейтинг стран не только с крупными задолженностями, но и с минимальными. В 2016 году составлен топ-10 стран мира, у которых наименьший внешний долг (таблица 1).

Таблица 1 – Рейтинг стран с наименьшим внешним долгом в 2016 году

Название страны	Внешний долг (млн. долларов)	Внешний долг к ВВП (%)
Бруней	0	0
Макао	0	0
Республика Палау	0	0
Экваториальная Гвинея	174	1
Алжир	3 389	2
Иран	15 640	4
Нигерия	15 730	5
Фиджи	127	5
Гаити	428	7
Азербайджан	6 059	8,2

Долги создает не рост экономики, а, скорее, его замедление. Отношения между кредитором и заемщиком постоянно усложняются, и, если эти отношения касаются не отдельно взятой страны, а всей мировой экономики, эта экономика кредиторов и заемщиков обречена на провал.

В таких условиях развитые страны переходят в рейтинг самых богатых государств, в то время как бедные отстают, и в результате образуется большой разрыв между ними. Появляется ярко выраженная неоднородность мира, которая проявится во многих направлениях.

Например, международная торговля существенно сдает обороты, причем даже сильнее, чем мировой ВВП. В 2000-2008 годах мировая торговля росла примерно в 2-4 раза быстрее ВВП. В 2010 году речь шла о 14% против 4%. В том же году латиноамериканский экспорт вырос на 18%, а азиатский — на 14%. Однако в 2014 году рост мировой торговли упал ниже показателей ВВП: 2% против 3%. Даже в Китае, крупнейшей стране-экспортере, прирост экспорта пошел на спад впервые с 1970 года, а общий китайский долг за последние восемь лет вырос в четыре раза до 28 триллионов долларов, что даже больше показателей США и ЕС [3].

Во внешней торговле России также прослеживается стремительный спад. Так, показатели внешнеторгового оборота России в 2015 году на 257,1 млрд долларов ниже показателей 2014 года, а также ниже значений 2010 года (рисунок 1). Темпы снижения показателей экспорта и импорта за рассматриваемый период приблизительно одинаковы.

В условиях такого спада международной торговли обвал цен на сырье (и не только на нефть) становится особенно значительным. Эти цены падают первыми и тащат за собой все остальные. Это означает, что ориентированные на экспорт экономические модели все больше теряют рентабельность и что внутренние рынки постепенно становятся заменой для слабееющего внешнего спроса. Здесь речь идет о необходимой переориентации с внешнего на внутренний рынок, которая следует за ослаблением связей глобализации в пользу ориентирующихся на самих себя и менее зависимых от внешних условий национальных и региональных образований. Возможно, такие изменения влекут за собой мировой кризис вместе со сменой экономической модели [5].

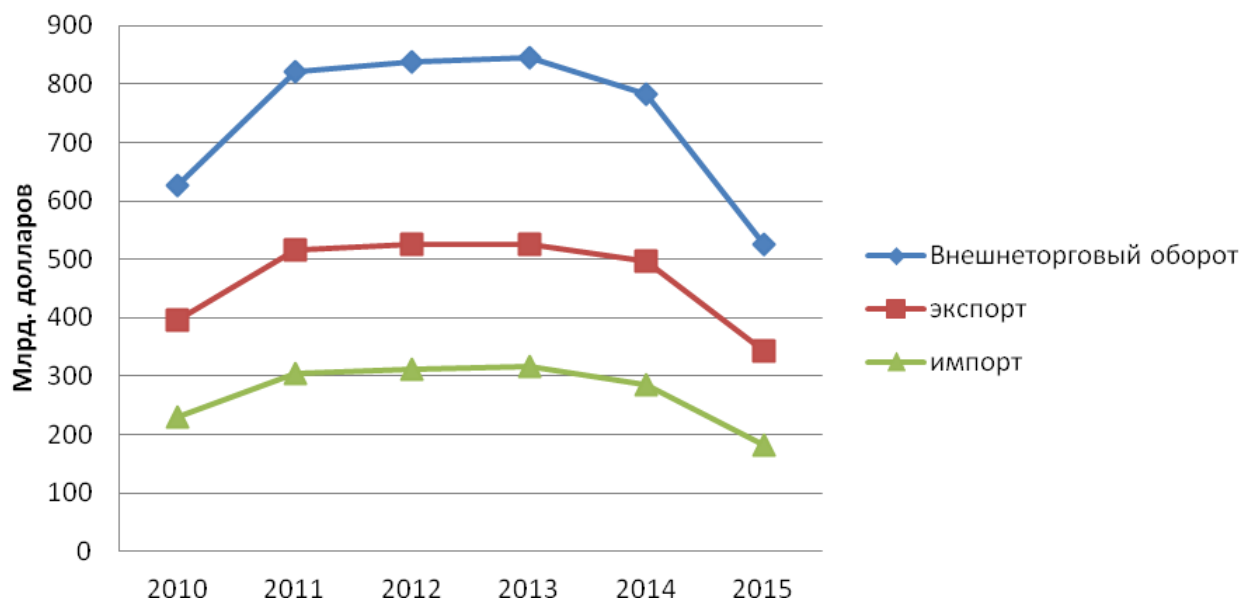


Рисунок 1 – Динамика внешней торговли России за 2010-2015 гг.

Относительно «валютных войн» отмечается усиление разнородных и нестабильных курсов в валютной политике. Прежде всего, эти расхождения ведут к растущей волатильности паритета валют и инверсии мировых потоков капитала. Те вместо финансирования развивающихся стран возвращаются в развитые государства. Трудности ориентированных «наружу» экономик в свою очередь оказывают давление на обменные курсы в связи с девальвацией, как в Бразилии и России. То же самое касается и политики количественного смягчения, которая была начата Центробанками США и Японии и сейчас применяется также Банком Англии и ЕЦБ в Европе, Китае и многими другими государствами. Такая политика навлекает на себя резкую критику не только принципом своей работы, но и слабыми результатами. В подобных условиях избыточное валютное предложение способствует не развитию реальной экономики, а инвестициям в недвижимость банкирами и финансистами, которые и извлекают из всего главную выгоду. Все это неизбежно ведет к увеличению денежной массы, которая тянет вниз валютный курс в международном плане.

Сегодня же страны отдают предпочтение зачастую идущим вразрез с директивами МВФ индивидуальным решениям, потому что не хотят следовать по его указке в сфере дефицита и жесткой экономики, а это ставит с ног на голову весь мир. Пока глобализация находится в руках международных финансов, ее последствия в реальной экономике будут катастрофическими для всех, в том числе и для ее сторонников. Финансы должны не заправлять экономикой, а сопровождать ее и предлагать ей свои услуги [6].

При таких условиях в ближайшее время антиглобалистская тема будет доминировать в мировом геополитическом пространстве. Все идет к тому, что мир рано или поздно распадется на региональные кластеры разделения труда, различные валютные зоны.

Сегодня антиглобалисты - это люди, выступающие против негативных, с их точки зрения, социальных последствий глобализации. Эти выступления не конструктивны. Реализовать их невозможно, потому что под глобализацией всегда лежали чисто экономические причины, а противодействовать ей можно было только альтернативной экономической моделью.

Именно поэтому любые антиглобалистские направления имеют смысл только в том случае, если они подразумевают создание альтернативной долларовой системе новой экономической модели.

Список литературы:

1. Бурко Р.А. Глобализация мировой экономики и экономики России // Молодой ученый. – 2014. – №6. – С. 397-400.
2. Глобализация экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/9033-globalizaciya-ekonomiki>.
3. Глобализация – большой мировой беспорядок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inosmi.ru/economic/20160411/236089686.html>.
4. Жданова А. М. Экономическая глобализация и проблемы национальной и международной безопасности // Проблемы современной экономики. – 2012. – №3 (43). – С.106-110.
5. Необходима прозрачная глобализация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inosmi.ru/world/20141223/225103336.html>.
6. Хазин М. Эра глобализации мировой экономики близка к своему закату [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ruskline.ru/opp/2016/sentyabr/15/era_globalizacii_mirovoj_ekonomiki_blizka_k_svoemu_zakatu/.

УДК 658.51

Шедько Ю.Н.

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СТРАТЕГИИ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Shedko J.N.

**COMPLEX APPROACH TO THE STRATEGY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE**

Шедько Юрий Николаевич, кандидат экономических наук, доцент; ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»; РФ, 125993 (ГСП-3), г. Москва, Ленинградский просп., д. 49; АНН ДПО «Академия подготовки главных специалистов»; РФ, 350000, г. Краснодар, ул. Октябрьская, д. 183, офис 316; e-mail: ynshedko@mail.ru

Shedko Jury Nikolaevich, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Financial University under the Government of the Russian Federation; 49 Leningradsky Prospekt, Moscow 125993, GSP-3, Russian Federation; The Academy of training of experts; 183 Oktyabrskaya Street, office 316, Krasnodar 350000, Russian Federation; e-mail: ynshedko@mail.ru

В работе предлагается комплексный подход к исследованию и практическому осуществлению управления устойчивым развитием предприятия, предусматривающий сочетание институциональной, социальной, экономической, экологической и финансовой устойчивости. Определено содержание процедурного аспекта реализации корпоративной социальной ответственности.

Complex approach to the research and practical management of the sustainable development of the enterprise is suggested in the article, which provides a combination of institutional, social, economic, ecological and financial stability. The content of procedural aspect of realization of corporate social responsibility is defined.

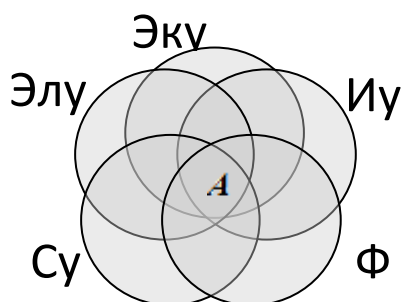
Ключевые слова: устойчивость развития предприятия, стратегия развития предприятия, нефинансовая отчетность, корпоративная социальная ответственность, политика сотрудничества в экономике.

Keywords: stability of the enterprise development, strategy of the enterprise development, non-financial reporting, corporate social responsibility, cooperation policy in economy.

Обеспечение устойчивого развития предприятия является весьма актуальной и недостаточно исследованной проблемой, представляющей интерес для экономической теории и практики хозяйствования. Особенно эта проблема значима в настоящий временной период, характеризующийся экономической нестабильностью как у нас в стране, так и во всем мире.

Следует отметить, что трактовки понятий «устойчивость предприятия», «устойчивое развитие предприятия», подходы к исследованию и практическому осуществлению управления этим развитием значительно различаются. Преимущественно внимание уделяется одному аспекту устойчивости (чаще финансовому и экологическому). По мнению автора, при исследовании проблемы устойчивого развития предприятия и в управленческой практике целесообразно использовать комплексный подход, предусматривающий сочетание институциональной, социальной, экономической, экологической и финансовой устойчивости.

Комплексный подход к стратегии устойчивого развития иллюстрируется рисунком 1.



Примечание: Иу – институциональная устойчивость; Эку – экономическая устойчивость; Эллу – экологическая устойчивость; Су – социальная устойчивость; Фу – финансовая устойчивость; А – область устойчивого развития предприятия.

Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Комплексный подход к стратегии устойчивого развития предприятия

Такой подход можно выразить формулой (1):

$$U = \{Iy, Эку, Элу, Су, Фy\} \quad (1)$$

При этом область устойчивого развития предприятия характеризуется формулой (2).

$$A = \bigcap_{y \in y} y, \quad (2)$$

где U – множество видов устойчивости.

Основой устойчивого развития является финансовая устойчивость, так как анализ финансового состояния, финансовой устойчивости и эффективности деятельности должен предшествовать разработке стратегии устойчивого развития, именно финансовое обеспечение является базой всех преобразований, в том числе и направленных на устойчивое развитие предприятия. Институциональная устойчивость, являющаяся центральным элементом в системе устойчивости предприятия, достигаемая в результате решения задач оперативного и текущего управления координацией всех подсистем и эффективным взаимодействием с внешней средой, обеспечивает поддержание сбалансированности при изменениях внутренних и внешних факторов.

Соответственно, показатели отчетности по устойчивому развитию хозяйствующего субъекта формируются по всем отмеченным аспектам устойчивости.

Комплексный подход к устойчивому развитию предприятия позволяет сформировать набор релевантных показателей, характеризующих устойчивость и определить факторы, ее обеспечивающие.

К основным параметрам устойчивости, рассматриваемым в качестве факторов изменения результатов деятельности экономических субъектов, относятся:

- эффективное использование финансового капитала [5], интеллектуального капитала, организационного капитала, природного капитала на основе эффективного их взаимодействия, обеспечивающего синергетический эффект;
- соблюдение принципов социально-этичного маркетинга, удовлетворение общественных потребностей, реализация социальной ответственности компании перед персоналом и обществом в целом, обеспечение экологической безопасности бизнеса;
- взаимодействие с основными стейкхолдерскими организациями (покупатели, партнеры по бизнесу, органы власти, общественные организации);
- взаимоотношения с инвесторами, в значительной мере определяющими возможности увеличения стоимости предприятия, его текущую доходность, поддержание финансовой устойчивости организации [2], снижение финансовых рисков [1] и др.

Причем следует отметить, что значимость влияния отдельных групп факторов существенно различается для предприятий различных видов экономической деятельности, организационно-правовых форм и находящихся на разных стадиях жизненного цикла.

Формирование отчетности об устойчивом развитии обеспечит систематизацию информации и для стейкхолдеров, и для менеджмента, и для работников предприятия [4]. Эта информация также служит инструментом эффективного управления. Формирование отчетности об устойчивом развитии предприятия состоит из пяти этапов.

Этап 1. Определение состава стейкхолдеров и их запросов.

Этап 2. Определение содержания отчета исходя из запросов стейкхолдеров.

Этап 3. Выбор формата предоставления отчетности и определение показателей, характеризующих устойчивое развитие предприятия и значения которых интересуют стейкхолдеров.

Этап 4. Обеспечение качества отчета, которое определяется полнотой раскрытия, сбалансированностью, своевременностью раскрытия, достоверностью, понятностью для пользователя, сопоставимостью.

Этап 5. Публикация отчетности для широкого круга стейкхолдеров [3].

Таким образом, отчетность об устойчивом развитии экономического субъекта позволит стейкхолдерам оценить эффективность деятельности такого субъекта в соответствии с их информационными потребностями.

Исследование показало, что наибольшую активность в сфере корпоративной социальной ответственности проявляют организации регионов-доноров, а в них – организации (предприятия), являющиеся градообразующими.

Рассматривая процедурный аспект реализации корпоративной социальной ответственности, следует отметить необходимость следующих действий:

- 1) формализация взаимоотношений бизнеса и власти;
- 2) выявление ряда параметров, имеющих ключевое значение для самих организаций (определение зоны ответственности, процедуры формирования фондов для финансирования социальных программ);

- 3) урегулирование взаимодействия корпораций и «Третьего сектора» (выделение приоритетных направлений финансирования и отбор конкретных социальных программ, оценка эффективности социальной деятельности и контроль над расходованием средств, социальная отчетность).

В заключение подчеркнем, что комплекс мер по обеспечению устойчивого развития предприятия, в том числе осуществляемых на основе корпоративной социальной ответственности, должен быть институционально закреплен и обеспечен определенными финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами.

Список литературы:

1. Василенко О.А. Риски в банковской деятельности на современном этапе // Право. Экономика. Безопасность. – 2016. – №3 (9). – С. 83-85.
2. Мельник М.В. Междисциплинарный подход к исследованию устойчивости экономических субъектов // Учет. Анализ. Аудит. – 2016. – №1. – С. 15-22.
3. Никифорова Е.В., Шнайдер О.В. Отчетность об устойчивом развитии экономического субъекта: принципы, этапы подготовки. // Вопросы региональной экономики. – 2015. – №4 (25). – С. 161-166.
4. Поспелов И.Ю. Основы кадрового аудита // Право. Экономика. Безопасность. – 2016. – №3 (9). – С. 82-84.
5. Халяпин А.А., Васильева Н.В. Прогнозирование банкротства организации как фактор стабилизации ее финансовой устойчивости // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 120. – С. 924-953. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ej.kubagro.ru/2016/06/pdf/63.pdf (дата обращения – 27.10.2016).

УДК 351/354

Ильин И.В., Савин В.Ф.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Ilyin I.V., Savin V.F.

ESTIMATION OF PROJECTS EFFICIENCY IN THE STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT

*Ильин Иван Владимирович, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: ivan-ogiet@yandex.ru*

*Ilyin Ivan Vladimirovich, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: ivan-ogiet@yandex.ru*

Савин Валентин Федорович; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: savin_valentin@mail.ru

Savin Valentin Fedorovich; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: savin_valentin@mail.ru

В статье раскрывается содержание вопросов оценки социального и экономического эффектов при реализации проектов в области государственного и муниципального управления. Проанализированы основные задачи, стоящие перед государственным сектором, который в настоящее время столкнулся с проблемами двойственного характера. С одной стороны, государственные организации обязаны предоставлять все большую подотчетность и прозрачность, а с другой стороны, особенность работы таких учреждений дает возможность вычислить эффективность только до определенных пределов.

The problems of estimation of social and economic effects at projects realization in the state and municipal management are discussed in the article. The primary goals of the public sector which has now faced the problems of dual character are analyzed. On the one hand, state organizations must present the increasing accountability and transparency, and, on the other hand, the peculiarity of the work of such establishments gives the chance to calculate efficiency only to certain limits.

Ключевые слова: оценка эффективности, государственное и муниципальное управление, социальная эффективность, экономическая эффективность, эффективность проектов.

Keywords: efficiency estimation, state and municipal management, social efficiency, economic efficiency, efficiency of projects.

Понятие «оценка эффективности» в настоящее время активно применяется в области государственного и муниципального управления. И государственные, и муниципальные учреждения ведут работы, оказывают услуги, производят продукцию, создают и воплощают в действие инвестиционные проекты. Следовательно, эффективность и результативность работы государственных и муниципальных организаций должна поддаваться оценке. Следует выделить тот факт, что определение принципов, средств, методов и способов оценки эффективности проектов в области государственного и муниципального управления – это предмет большого количества научно-исследовательских дискуссий.

С учетом актуальности и потребности эффективной оценки государственных и муниципальных проектов необходимо отметить, что обычных показателей финансовой и бюджетной эффективности бывает недостаточно. В таком случае основное внимание следует уделять как количественной, так и качественной оценке эффективности социального плана.

Сущность оценки эффективности государственных и муниципальных проектов заключается в следующем: государственное учреждение определяет цель проекта и формулирует показатели, которые оценивают достижение выбранной цели. В итоге можно понять, каким образом и какой ценой получены результаты. Суть вопроса заключается в том, что итоги работы государственных учреждений оцениваются весьма затруднительно в связи с масштабностью их детальности. В определенных моментах итог работы в принципе измерить нет возможности (например, достижение абстрактных целей). Оценивают, как правило, непосредственные итоги проекта, например, число оказанных населению услуг, количество сформированных учреждений, суммы поступлений в бюджет и т.д.

В настоящее время на практике применяются следующие показатели оценки эффективности проектов в области государственного и муниципального управления [5]:

1) показатель финансовой (или коммерческой) эффективности, представляющий собой финансовые итоги осуществления проекта (поток конкретных денежных средств) и по проекту в целом, и для каждого участника данного проекта;

2) бюджетная эффективность как показатель разницы между расходами и доходами бюджета определенного уровня (местный, региональный или федеральный бюджеты), которые связаны с осуществлением проекта;

3) показатель народнохозяйственной эффективности, которая выходит за рамки прямых интересов сторон проекта (например, технологическая и экологическая эффективность и т.д.).

Эффективная оценка проектов в области государственного и муниципального управления обеспечивает определенные преимущества. Перечислим основные из них.

Первое преимущество заключается в оценке эффективности, повышающей прозрачность осуществления проектов и побуждающей использование методов управления инновационной направленности. Прозрачность как таковая представляет собой для учреждения до-

статочное ценное качество, потому как дает возможность участия населения и местных организаций в их деятельности. Чаще всего прозрачность осуществляется посредством отчетности. При прозрачной деятельности учреждение активнее стремится к достижению целей, используя при этом методы инновационного характера. В результате такое преимущество, как прозрачность является добавочным импульсом к росту эффективности.

Второе преимущество находит свое отражение в том, что эффективная оценка государственных проектов содействует наиболее целесообразному решению вопросов и сдерживанию бюрократизма. В сфере оценки эффективности в первую очередь важна сама продукция, и данная установка представляет собой важный импульс для результативного хода работы, потому как идет оценка самого результата, а не усилия или намерения при его достижении. Существует немало примеров, которые подтверждают присутствие неоспоримой связи между внедрением процедур оценки и ростом трудовой производительности госслужащих в пределах осуществления проекта.

Третье преимущество проявляется в оценке эффективности как фактора, повышающего качество решений оперативного и стратегического направлений. Введение процедур количественной и качественной оценки эффективности в определенной степени улучшает качественную сторону внутриорганизационной политики учреждения и систему принятия управленческих решений в рамках проекта. Система оценочной эффективности представляет собой положительный стимул для реализации отчетности (и внешних, и внутренних пользователей). Учреждению, которое вводит данную систему, необходимо ставить прозрачные цели и, соответственно, обеспечивать прозрачный процесс достижения итогов. В данном случае появляется большое число количественных показателей эффективности, применяющихся в ходе управленческого анализа.

Однако при использовании подобной схемы эффективной оценки в области государственного и муниципального управления вытекает ряд определенных ограничений и отрицательно влияющих последствий, которые можно представить следующим образом [5]:

1. Оценка эффективности может дать толчок к так называемому «стратегическому поведению» госслужащих. Оценка эффективности может иметь другую сторону: государственная организация увеличивает рост производственной продукции в соотношении с критериями системы, но со стороны целесообразности данное увеличение не является социально и общественно значимым. Данное «стратегическое поведение» активизирует имитирование работы, приписки, особенно если от итогов зависит движение бюджетных средств.

2. Оценка эффективности часто тормозит инновационное внедрение. Государственная организация ориентируется в своей работе на услуги и продукты, которые дают большую прибыль при меньших усилиях. В результате данное поведение является своеобразным отказом от инновационных нововведений.

3. Оценка эффективности может скрывать подлинные результаты. Так, количественные признаки, которые показывают работу учреждения на макроуровне, предстают усредненными показателями и их нельзя применять на ступени отдельных подразделений (микроуровнях). Если происходит прямое проецирование общего вида на микроуровень или строятся следственно-причинные связи на базе обобщенной информации, то появляется риск ложной оценки итогов работы.

4. Система оценки эффективности может явиться препятствием к сотрудничеству. Система оценки принуждает государственное учреждение оптимизировать свою работу и является сдерживающей причиной для формирования кооперации и сотрудничества. Это в итоге становится препятствием эффективного сотрудничества в пределах совместной работы над проектом.

5. Оценка эффективности государственных проектов некоторым образом может «наказывать» за положительную деятельность. В том случае, если госучреждение показывает хорошие результаты работы в пределах выделенных бюджетных средств, то появляется чувство, что аналогичных итогов можно добиться и с меньшими бюджетными средствами. Руководящие кадры могут сократить бюджет на следующий год, при этом оставив в качестве

плановых наиболее высокие данные эффективности.

Для того чтобы сгладить вышеперечисленные негативные стороны, необходимо увеличить список показателей, применяемых для оценки эффективности в области государственного и муниципального управления. Самым рациональным в этом случае является увеличение за счет показателей оценки социальной эффективности.

Социальная эффективность представляет собой положительные последствия от осуществления инвестиционного проекта для общества. Социальная эффективность находит свое выражение в повышении качества жизни при росте количества или предложения различных услуг. Оценка эффективности социального направления реализуется при помощи показателей социальной эффективности проекта.

Суть расчета коэффициента региональной продуктивности (или полезности) заключается в определении отношений данных социальной и экономической полезности на уровне государства и оцениваемого региона и рассчитывается по формуле

$$C_{RU} = (P_s + P_i + L_p)/3,$$

где P_s – (provision of services) соответствие ступеней снабженности услугами, которые оказываются в процессе реализации проекта в расчете на душу населения (РФ к региону);

P_i – (provision of investment) соответствие ступеней снабженности инвестициями в основной капитал в расчете на душу населения (РФ к региону);

L_p – (price level) соответствие среднегодовых уровней цен на услуги, которые оказываются в процессе осуществления проекта в расчете на одну услугу (регион к РФ).

Число и выбор данных имеет зависимость от особенности оцениваемого проекта. В итоге получается показатель, который характеризует важность последствий для региона при осуществлении проекта инвестиционной направленности.

Значение интегральных данных эффекта социального характера от осуществления инвестиционного проекта $P_s > 1$, говорит о том, что в проекте присутствует социальное направление, он положительно воздействует на жизнеобеспечение и в результате может стать целесообразным для региона. В таком случае можно вычислить стоимостную оценку социальной эффективности осуществления проекта.

На основе данных экономического эффекта можно определить показатель недоучтенного социального и экономического эффекта, который выражается в виде увеличенной чистой дисконтированной стоимости проекта за инвестиционный период. Для этого необходимо показатель прибыли от осуществления проекта скорректировать на показатель социальной эффективности и вычислить современную чистую стоимость проекта.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что полученные значения прибыли выступают в роли общей социальной и экономической прибыли от осуществления проекта, которая включает и финансовые итоги проекта, и прочие положительные эффекты.

Список литературы:

1. Василенко И.А. Государственное и муниципальное управление: учебник. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2015. – 494 с.
2. Езангина И.А., Хмурова Т.В. Перспективные инструменты проектного финансирования: современный взгляд // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – №20. – С. 18-32.
3. Ибрагимов Р.М. Теоретико-методологические аспекты оценки эффективности муниципального управления // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 34. – С. 62-71.
4. Ильин И.В. Обоснование принятия решения об осуществлении проекта в форме проектного финансирования: эффективное управление социально-экономическим развитием: реалии и перспективы // Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований: сборник научных трудов. Вып. 1 / под ред. И. Г. Паршутиной. - Орел: Изд-во ОрелГИЭТ, 2016. – С. 290-295.
5. Кузнецова Е.С., Богданова А.С. Оценка эффективности проектов в сфере государственного и муниципального управления [Электронный ресурс] // Вестник МГУ, Т.15. – 2012. – №1. – С. 195-198. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-proektov-v-sfere>

gosudarstvennogo-i-munitsipalnogo-upravleniya.

6. Никонова И.А., Федотова М.А. Проблемы стоимостной оценки в проектном анализе и проектном финансировании: методы анализа // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – №42. – С. 2-10.

УДК 657.421.3

Захаркина Н.В., Пахомова Т.В.

**УПРАВЛЕНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫМИ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ:
УЧЕТ И СПОСОБЫ ОЦЕНКИ**

Zakharkina N.V. Pakhomova T.V.

**MANAGEMENT OF ORGANIZATION'S NON-MATERIAL ASSETS:
REGISTRATION AND THE WAYS OF ESTIMATION**

*Захаркина Наталья Владимировна, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: natashazaharkina@mail.ru*

*Zakharkina Natalia Vladimirovna, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: natashazaharkina@mail.ru*

*Пахомова Татьяна Викторовна; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: tascha94@mail.ru*

*Pakhomova Tatyana Viktorovna; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: tascha94@mail.ru*

Статья посвящена проблемам учета и оценки нематериальных активов организации. Рассматриваются особенности учета нематериальных активов в соответствии с отечественными и международными стандартами. Описаны основные подходы к оценке нематериальных активов с выявлением оптимального.

The article is devoted to the problems of registration and estimation of non-material assets of the organization. Peculiar features of non-material assets registration in accordance with the domestic and international standards are considered. The basic approaches to estimation of non-material assets and revealing of the optimum one are described.

Ключевые слова: управление, нематериальные активы, учет нематериальных активов, стоимость нематериальных активов, оценка.

Keywords: management, non-material assets, registration of non-material assets, cost of non-material assets, estimation.

Все большую значимость в процессе создания капитала компании приобретают нематериальные факторы. На сегодняшний день научное сообщество признает, что в современных условиях экономики нематериальные активы (НМА) имеют большое значение и являются существенными объектами российского бухгалтерского учета. Понятие нематериальных активов пришло в теорию и практику еще на этапе становления в России рыночных отношений. Данные активы, входящие в состав внеоборотных, способны повысить инвестиционную привлекательность, увеличить рыночную стоимость предприятия, обеспечить конкурентные преимущества как на внешних, так и на внутренних рынках. Нематериальные активы сегодня используются или в компании, или же они могут предоставляться во временное пользование в соответствии с заключенными договорами [1].

Вопрос оценки нематериальных активов в нашей стране всегда был и остается дискуссионным. Основная причина сложившейся ситуации – это сравнительно недавнее применение данного термина в бухгалтерском учете как в России, так и в странах Запада. В современной науке под нематериальными активами принято понимать группу активов, не являющихся физическими (вещественными) объектами, но имеющих стоимостную (денежную) оценку. Другими словами, к нематериальным активам следует относить некоторые объекты в активе бухгалтерского баланса, материально воплощение которых либо вообще отсутствует, либо незначительно.

Таким образом, выделение нематериальных активов как самостоятельного элемента бухгалтерского учета предполагает обязательное определение стоимостной оценки данного объекта.

При принятии к учету нематериальных активов следует руководствоваться Положением по бухгалтерскому учету 14/2007 «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007) и Международным стандартом финансовой отчетности №38 «Нематериальные активы» (МСФО 38) [2, 3]. Основной сложностью учета рассматриваемого вида активов остается неопределенность механизма определения ценности. Согласно ПБУ 14/2007, для признания объекта как нематериального актива требуется выполнение ряда условий:

- объект НМА отделим от других активов;
- обладает способностью приносить в будущем доход;
- использование в течение длительного периода времени, более 12 месяцев;
- отсутствует предназначение для последующей перепродажи;
- используется для производственных или управленческих нужд [2].

Другие требования для принятия к учету нематериальных активов предъявляет МСФО 38. К таким требованиям относятся:

- актив является отдельным объектом, а значит, защищен лицензией, можно продать;
- компания имеет право на получение экономических выгод в будущем от пользования активом;
- имеется возможность дать фактическую оценку стоимости актива.

В соответствии с МСФО 38 следует все издержки на производство нематериального актива при его разработке или покупке идентифицировать в качестве расходов по мере их появления, за исключением случаев, когда:

- есть уверенность в том, что расходы, понесенные при изготовлении или же покупке нематериального актива, принесут компании экономические выгоды в будущем, которые будут превышать прогнозируемые;
- имеется возможность дать оценку предстоящим расходам и сформировать стоимость актива [3].

В бухгалтерском учете активы, относящиеся к нематериальным, отражаются по первоначальной стоимости, которая представляет собой сумму фактических расходов на его разработку или приобретение. В бухгалтерской отчетности нематериальные активы отражены по остаточной стоимости, т.е. первоначальная или восстановительная стоимость за минусом амортизационных отчислений и резервов под обесценивание актива. Согласно и Международным стандартам финансовой отчетности и Российским стандартам бухгалтерского учета, нематериальный актив может быть подвержен переоценке. В ПБУ правила осуществления переоценки следующие: организация, которая владеет имуществом, имеет право переоценивать группы однотипных нематериальных активов, но не чаще одного раза в год в соответствии с текущей рыночной стоимостью, которая определяется только по данным реального рынка рассматриваемых объектов (на начало отчетного года) [2]. В будущем следует проводить регулярно переоценку стоимости. В случае, если такое управленческое решение одобрено и принимается, то оно должно быть закреплено в учетной политике организации. Также можно учитывать нематериальные активы, согласно МСФО, и по переоцененной стоимости [3].

Большая часть объектов нематериальных активов уникальна и обладает очень низкой ликвидностью. Данный факт является основной проблемой признания НМА, поскольку может усложнить оценку их рыночной стоимости. Текущая рыночная стоимость исчисляется только по данным рынка тех НМА, которые переоцениваются. Определение активного рынка отсутствует в российских стандартах бухгалтерского учета, однако его категория имеется в МСФО 36: активный рынок — это площадка, на которой товары, которыми осуществляется торговля на рынке, однородны; информация о ценах находится в открытом доступе; продавцы и покупатели добровольно вступают в операции в любое время.

Возмещаемая стоимость актива представляет собой ценность использования актива, т.е. справедливую стоимость за минусом всех расходов, относящихся к продаже. Из этих двух значений выбирается наибольшее. Ценность использования рассматривается как стои-

мость денежных потоков в будущем, полученных от актива.

Переоцененная стоимость равна справедливой стоимости. Справедливая цена, согласно МСФО 13, высчитывается как стоимостная оценка, которая могла бы быть получена за продажу актива или же оплачена за передачу обязательства в пределах сделки, совершающейся между участниками рынка в обычном порядке на дату оценки [4]. Справедливая стоимость НМА исходя из понятий бухгалтерского учета — это цена продажи НМА на наиболее благоприятном рынке, в рамках которого организация, представляющая финансовую отчетность, совершает сделки. Операция по продаже актива или по передаче обязательства является гипотетической сделкой на дату оценки, которая считается относительно осуществляемой и включает в себя необходимый период времени нахождения нематериального актива на рынке.

При оценке справедливой стоимости НМА нужно принимать во внимание возможность участника рынка создавать экономические выгоды от эксплуатации актива наиболее удобным способом. Или от продажи актива другим участникам рынка, которые в праве использовать данный актив эффективным и лучшим образом. Эффективное использование — это использование актива членами рынка, когда достигается его максимальная стоимость. При выборе лучшего и эффективного использования актива принимаются во внимание физические ограничения и юридические, а также экономическая рациональность. Физические ограничения — это свойства объекта, используемые участниками рынка при определении цены актива. Ограничения юридические: не обязательно может быть разрешено использование актива юридически на дату оценки, но не имеют место быть юридические запреты на определенный способ использования объекта. Экономическая целесообразность определяется как гарантия получения необходимых доходов или денежных потоков с целью обеспечения дохода от вложенных инвестиций потенциально заинтересованным в этом лицам в зависимости от применяемого способа использования актива, являющегося физически и юридически возможным.

Таблица позиций справедливой стоимости, которую устанавливает МСФО 13, распределяет для методов оценки начальные данные по трем уровням. На первом уровне такой иерархии справедливой стоимости находятся котируемые цены (без поправок) на активных рынках применительно к идентичным активам (уровень 1), на нижнем же уровне находятся ненаблюдаемые исходные данные (уровень 3). Верхний уровень — это котируемые цены на активных рынках для однородных активов, по которым компания имеет доступную информацию. Котируемая цена на активном рынке является наиболее надежным свидетельством справедливой стоимости для заинтересованных пользователей. Второй уровень — начальные данные, которые не являются котируемыми стоимостями и не относятся к первому уровню, а являются прямо или косвенно текущими для объекта. К третьему уровню относятся ненаблюдаемые исходные данные актива. Показатели такого уровня должны применяться для оценки справедливой стоимости для тех вариантов, при которых необходимые наблюдаемые исходные данные недоступны, таким образом допуская ситуации, при которых имеется слабая рыночная активность для объекта на дату оценки [4].

МСФО 13 предъявляют требования использования организацией методов оценки, подходящих в приведенных обстоятельствах, для которых имеется достаточный объем информации для оценки справедливой стоимости. Для оценки нематериальных активов компании может использоваться методика, соответствующая одному или нескольким из следующих подходов (рисунок 1).

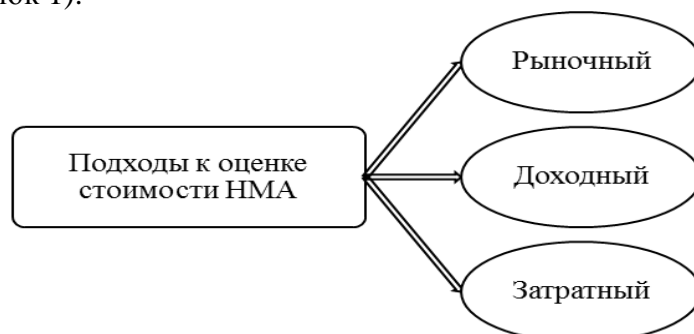


Рисунок 1 – Подходы к оценке стоимости нематериальных активов организации

Рыночный подход базируется на рыночных сделках, совершаемым по идентичным или однородным объектам. В большинстве случаев сложно определить долю стоимости покупки, которая приходится на нематериальный актив, чтобы оценить его стоимость. Метод сделок является одним из ключевых методов рыночного подхода. При данном методе стоимость актива рассматривается на основе уже совершенных рыночных сделок с однородными НМА. Данный метод применяется поэтапно: вначале анализируются преимущества и недостатки аналогичных активов, а затем согласно установленным различиям рассчитываются корректирующие коэффициенты и определяются мультипликаторы и применение их к свойствам оцениваемого объекта. Финансовые характеристики, относящиеся к использованию актива, могут быть представлены в виде параметров, например, прибыль от реализации продукции, которая выпущена с использованием нематериального актива, статистические показатели: количество скачиваний, число обращений к активу и т.п.

На будущих суммах формируется доходный подход, которые дисконтируются в одно значение приведенной стоимости. По существу, такая оценка справедливой стоимости отражает обозначенные рыночные ожидания к величине будущего дохода. Данный подход включает в себя такие методы, как метод приведенной стоимости, метод освобождения от роялти, метод остатка, биномиальную модель, правило 25% и метод избыточного дохода, чаще других используемый для оценки стоимости НМА [5].

Затратный подход базируется на сумме, используемой как текущую стоимость замещения, то есть сумму затрат, которая необходима для замещения рабочих показателей актива. В данном методе вводится понятие устаревания, включающее в себя физический износ, технологическое и экономическое устаревание. В рамках затратного метода величина оценочной стоимости создается из затрат, необходимых в будущем при производстве или приобретении объекта оценки. Если же речь идет об оценке своими силами созданного нематериального актива, то такое оценивание справедливо лишь в том случае, если все расходы произведены не слишком давно. В случае, если речь идет об оценке достаточно известного нематериального актива, то понесенные расходы во многих случаях имеют далекое отношение к его рыночной стоимости, например, издержки на рекламу или же расходы на регистрацию [5]. В некоторых случаях для определения оценочной стоимости заново созданных нематериальных активов применим метод стоимости создания. При таком методе оценка стоимости актива состоит из стоимостной величины затрат, необходимых для создания такого актива, с учетом прибыли предприятия и накопленного износа. Здесь также следует учитывать тот факт, что объекты нематериального вида подвержены двум типам износа – функциональному и внешнему. Данный метод на практике можно применять лишь в случаях, когда не предоставляется возможность использовать другие методы для оценки НМА. В частности, издержки, понесенные предприятием, не гарантируют ненулевую стоимость нематериального актива. Если организация получает прибыль от использования нематериального актива, то величина получаемой прибыли в большинстве случаев не имеет прямой связи с величиной затрат, которые идут на создание нематериального актива [5].

Для того чтобы определить стоимость нематериального актива, следует выделить денежный поток, который приходится на данный актив. Для определения стоимости объекта нематериального актива необходимо увеличить или уменьшить полученное значение дохода, связанного конкретно с использованием оцениваемого актива, на величину затрат, возникающих в связи с его обслуживанием и использованием. В случае, если денежный поток неустойчив, т.е. меняется со временем, стоимость объекта нематериальных активов вычисляется по дисконтированию денежного потока. Когда денежный поток от использования нематериального актива стабилен, применяется стандартный метод капитализации.

Таким образом, справедливую стоимость объектов нематериального капитала можно определить с помощью следующих подходов: рыночного, доходного и затратного. Выбор подхода зависит от многих факторов: позиций актива на рынке, его типовой принадлежности, срока полезного использования, величины понесенных затрат на его создание и приобретение. Важную роль играют ставки дисконтирования и капитализации, которые позволяют

определить сумму денежного потока, приходящегося на рассматриваемый нематериальный актив, с помощью которого, в свою очередь, можно вычислить стоимость изучаемого актива. Проблема оценки НМА и определения их стоимости на сегодняшний день занимает главное место в управлении нематериальными активами и создании стоимости организации, поэтому так важно правильно вести учет и грамотно оценивать данный вид активов.

Список литературы:

1. Юдина Е. А. Роль нематериальных активов в деятельности предприятия // Устойчивое развитие российских регионов: экономическая политика в условиях внешних и внутренних шоков: сб. материалов XII международной науч.-практ. конф. (г. Екатеринбург, 17-18 апреля 2015 г.). – М.: УрФУ, 2015. – С. 473-478.
2. Положения по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_63465/adf2cfd636e9e799777ca5e7c8add8b722dced71/#dst100012.
3. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_124016/.
4. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_133869/.
5. Подходы к оценке стоимости объектов НМА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.market-pages.ru/osnocen/27.html>.
6. Когденко В.Г., Мельник М.В. Управление стоимостью компании: Ценностно-ориентированный менеджмент. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 448 с.

УДК 338.433

Чурин А.Н.

**ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА**

Churin A.N.

THE BASIC ELEMENTS OF AGROFOOD MARKET FUNCTIONING

Чурин Аркадий Николаевич, аспирант; НОЧУ ВО «Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы»; РФ, 125319, г. Москва, ул. Планетная, д. 36; e-mail: poltarykhin@mail.ru

Churin Arkady Nikolaevich; Moscow Academy of Entrepreneurship under the Government of Moscow; 36 Planetnaya Street, Moscow 125319, Russian Federation; e-mail: poltarykhin@mail.ru

Агропродовольственный рынок – это многоуровневая, многоцелевая и многофункциональная система, в которой различные секторы производства и потребления, а также их хозяйствующие субъекты имеют свои особенности и достаточно противоречивые интересы. Механизм функционирования агропродовольственного рынка нужно рассматривать как систему экономических рычагов рыночного саморегулирования и государственного регулирования для формирования сбалансированного спроса и предложения на товары с целью достижения эффективности всех участников агропродовольственного рынка.

Agrofood market is a multilevel, multipurpose and multifunctional system in which various sectors of production and consumption, and their managing subjects have their specific features and conflicting enough interests. It is necessary to consider the mechanism of agrofood market functioning as a system of economic levers of market self-regulation and state regulation to form balanced supply and demand for the goods for the efficiency of all participants of agrofood market.

Ключевые слова: агропродовольственный рынок, рыночная экономика, конкурентоспособность, функционирование.

Keywords: agrofood market, market economy, competitiveness, functioning.

Рыночная экономика – это среда взаимодействия потребителей и производителей, которая обладает определенным порядком и саморегуляцией в рамках действия основного за-

кона – закона спроса и предложения. Это особая система взаимодействия участников, которые добровольно и независимо принимают решения по распределению и использованию ресурсов, а также по получению выгоды от совершения сделок в отношении этих ресурсов. Для того чтобы рынок мог выполнять свои функции, обязательным является наличие следующих условий [1]:

- многообразие всех форм собственности, стимулирование хозяйствующих субъектов, участников рынка доходом и прибылью;
- децентрализация системы ценообразования, что позволит субъектам хозяйствования перемещать ресурсы в целях наилучшего их использования;
- конкуренция как механизм поощрения эффективного производства;
- свобода выбора для потребителей и производителей в их производственной и сбытовой деятельности;
- ограниченное воздействие государства в хозяйственную систему субъектов рынка.

Результатом функционирования агропродовольственного рынка является множество сделок, которые заключаются между участниками в отношении произведенной продукции с целью удовлетворения потребностей населения и получения эффекта по результатам их деятельности. Отношения, совершаемые между участниками данного рынка, становятся ядром хозяйствования, основой устойчивости и эффективности агропромышленного производства. По своей сути они определяют стратегию и структуру, а также организацию производства, каналы, формы сбыта продукции, затраты на производство и реализацию. Объем сделок, параметры (цена) определяют эффективность функционирования механизма рынка, под которым следует понимать систему действия экономических рычагов для сбалансированного спроса и предложения на продукцию рынка. Эти элементы определяют формы взаимосвязи и количественные пропорции между потреблением и производством.

Основываясь на общих экономических положениях, можно сказать, что спрос и предложение на рынке осуществляются через ценовую систему и конкуренцию. Спрос, предложение, цена и конкуренция - это ключевые элементы механизма функционирования агропродовольственного рынка. Однако следует заметить, что функционирование агропродовольственного рынка имеет свою специфику, он является динамичным и недостаточно неустойчивым. Спрос на продукцию сельского хозяйства, сырье, продовольствие наиболее стабилен, чем предложение на данном рынке.

Так, взаимодействие малоэластичного сельскохозяйственного производства и продовольственного рынка обуславливает высокую эластичность цен в зависимости от объемов производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Цены могут изменяться (вверх или вниз) непропорционально по сравнению с амплитудами поставок и спроса. В описанных условиях цена выполняет регулирующую функцию выравнивания спроса и предложения в сравнительно узких пределах, перепады цен могут разрушать как сельское хозяйство, так и агропродовольственный рынок. Наибольшие изменения объемов производства, спроса и предложения в краткосрочном периоде трансформируются в большие колебания цен на сельскохозяйственную продукцию и доходов сельхозпроизводителей. Это определяет неустойчивость как самого агропродовольственного рынка, так и цен. В результате ценовой механизм не может полностью выполнять свою основную функцию быть регулятором спроса и предложения [2], а сам агропродовольственный рынок не может быть в полной мере саморегулирующимся в условиях больших объемов сбыта продукции.

Существующие проблемы определения равновесных цен на агропродовольственном рынке очень часто связаны с наличием административных барьеров и многих посреднических структур, которые устанавливают свои цены и препятствуют перемещению сельскохозяйственного сырья и продуктов питания, что, в свою очередь, не могло не оказать негативного влияния на результаты деятельности участников агропродовольственного рынка.

Агропродовольственный рынок развивается стабильно в случае, если цена достаточно устойчива и находится во взаимосвязи с колебанием в доступных пределах. Данный вопрос может быть решен на основе следующих подходов. Первый – это административное сдержи-

вание цен с фиксацией их на определенном уровне или же с установлением их колебания в определенных пределах. Жесткое государственное регулирование цен вводят в чрезвычайных условиях (периоды войн, периоды стихийных бедствий и т.д.), и оно перерастает в административное регулирование и нормированное распределение продовольствия. Конечно же, этот подход мало имеет общего с рыночной экономикой. Нормальная рыночная экономика должна регулироваться механизмами рынка на основе влияния на цены, спрос, предложение и, как следствие, применением метода товарной интервенции государства.

Условия функционирования агропродовольственного рынка являются достаточно трудными, и многие обстоятельства снижают позиции участников рынка, оказывая тем самым влияние на свободу конкуренции среди участников рынка. При наличии большого количества участников рынка как со стороны спроса, так и предложения позиция каждого в отдельности на рынке слаба, что обуславливает широкое распространение посредников во взаимодействии участников рынка. Кроме того, современному агропродовольственному рынку характерно возникновение формирований, занимающих господствующее положение, которые присущи в особенности пищевой и перерабатывающей промышленности и сфере торговли. Ими становятся и отдельные организации, монополии или олигополии (объединение нескольких организаций, способных осуществлять собственную политику). Монополизм перерабатывающих предприятий, связанный с концентрацией производства, имеет объяснение и в следующих причинах: ненадлежащее реформирование собственности в приватизационных период, исключительность положения отдельных заготовительных и перерабатывающих предприятий на сырьевых аграрных рынках, неразвитость дорожной сети, отсутствие информационной инфраструктуры и т.д. Они могут вести собственную политику обеспечения лидерства в таких важнейших механизмах рынка, как цены. Среди участников агропродовольственного рынка Алтайского края выделяются монополисты регионального уровня. Как известно, в соответствии с положениями федерального закона «О защите конкуренции» [3], к таким предприятиям относятся субъекты товарных рынков, занимающие доминирующее положение, при этом доля субъекта на рынке определенного товара превышает 50%. Причем, данный список не постоянен. Изменения в списке обуславливаются следующими факторами: изменения емкости рынка по конкретной продукции, появление новых участников рынка, изменения производственных показателей и показателей реализации предприятий-монополистов. Так, например, в Алтайском крае за период 2012-2014 гг. из списка предприятий-монополистов – участников агропродовольственного рынка – были исключены ОАО «Рубцовский хладокомбинат», признаваемый монополистом на региональном рынке мороженого, ОАО «Восход» – колбасные изделия, ОАО «Барнаульский винзавод» – услуги по розливу вин, АООТ «Алмак» – макаронные изделия, ОАО «Мельница» – мука. При этом появились в качестве новых монополистов или расширили свою деятельность на другие товарные рынки такие предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности Алтайского края в отношении следующих видов продукции: ОАО «Бийский комбинат хлебопродуктов» – мука, комбикорма, ОАО «Алейскзернопродукт» – комбикорма, ОАО «Мельник» – мука, комбикорма, ОАО «Барнаульский дрожзавод» – дрожжи пекарские.

Монополии могут создаваться и в форме монополии, иначе говоря, монополии покупателя. Зачастую это связано с тем, что сельскохозяйственная продукция большей частью является скоропортящейся и малотранспортабельной. Данное положение еще усугубляется высокими транспортными издержками и тарифами. Нахождение некоторых производителей вдали от крупных центров переработки и хранения аграрной продукции не позволяет обеспечить ее сбыт на более выгодных условиях. Поставить произведенную сельскохозяйственную продукцию практически можно только на местное перерабатывающее предприятие, которое является по существу монополистом. Такая форма больше всего характерна для закупочных фирм. Следовательно, на агропродовольственном рынке может иметь место структурное неравенство.

После того как продукция получена, возникает нужда в ее реализации, перед товаропроизводителем встают две основные проблемы: первая – нет информации о том, где, когда

и по какой цене можно продать продукцию; вторая – слабо развита рыночная инфраструктура. Недостаточная информированность участников агропродовольственного рынка о конъюнктуре, контрагентах, вариации цен, каналах сбыта, формах кооперации и поставках имеет следствием нерациональность хозяйственных связей, высокие транзакционные издержки, издержки обращения и пр. Одной из важнейших причин низкой конкурентоспособности предприятий АПК является несовершенство информационного обеспечения агропродовольственных рынков и связанный с этим большой удельный вес транзакционных издержек в конечной цене продуктов. Так, учеными Омского государственного аграрного университета были проанализированы публикации районных и региональных периодических изданий Омской области и близлежащих регионов, содержание передач телевизионных и радиоканалов, в результате чего практически не было обнаружено рубрик с рыночной информацией для сельских товаропроизводителей. Если сведения о ценах на продукты питания на рынках публикуются регулярно, то информации, которая помогала бы крестьянину-товаропроизводителю сделать выбор по поводу более выгодной продажи зерна, животных, мяса, молока, картофеля, не оказалось [4]. А вариантов для реализации, например, скота множество: увезти в региональный или районный центр и реализовать мясокомбинату; забить животных и продать мясо столовой, ресторану, соседям. Есть варианты реализации на городском или сельском рынке, продажи скота перекупщику или для дальнейшего откорма. Таким образом, существует объективная проблема дефицита информации о ценах на различных рынках по каналам продаж.

Взаимодействие спроса, предложения, формирование цены и действие конкурентных сил на агропродовольственном рынке не являются сбалансированными и свободными. Стабильного функционирования агропродовольственного рынка можно достичь, во-первых, путем балансировки изменений конъюнктуры, во-вторых, путем устранения структурных недостатков аграрного производства. Таким образом, агропродовольственный рынок – это многоуровневая, многоцелевая и многофункциональная система, в которой различные секторы производства и потребления, а также их хозяйствующие субъекты имеют свои особенности и достаточно противоречивые интересы. При этом рыночный механизм в его классическом понимании при наличии определенных негативно воздействующих факторов не способен направить их развитие к одной общей цели. Механизм функционирования агропродовольственного рынка нужно рассматривать как систему экономических рычагов рыночного саморегулирования и государственного регулирования для формирования сбалансированного спроса и предложения на товары с целью достижения эффективности для всех участников агропродовольственного рынка.

Список литературы:

1. Приграничный агропромышленный регион: предпосылки и перспективы экономической интеграции: монография / А.Л. Полтарыхин и др. – Барнаул: Азбука, 2013. – 198 с.
2. Полтарыхин А.Л., Михайлушкин П.В. Оценка эффективности реализации и переработки сырья в рамках давальческой схемы взаимоотношений партнерами // Экономика устойчивого развития. – 2013. – №15. – С. 104-111.
3. Полтарыхин А.Л., Важенина Т.Ю. Программы социально-экономического развития как фактор повышения конкурентоспособности региона (на примере Алтайского края) // Вестник Алтайской науки. – 2013. – №2-2. – С. 179-183.
4. Пузаков А.В. Рынок мяса и мясопродуктов в России: состояние и перспективы развития // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2014. – №6-2. – С. 446-452.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

УДК 621.3.08

Лисичкин В.Г.

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПОЛНОТЫ ИЗМЕРЕНИЙ НА ДОСТОВЕРНОСТЬ
КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Lisichkin V.G.

MODEL OF AN ESTIMATION OF INFLUENCE OF COMPLETENESS
OF MEASUREMENTS ON RELIABILITY OF THE CONTROL
OF PARAMETRES OF ENVIRONMENT

*Лисичкин Владимир Георгиевич, доктор технических наук, доцент; ФГКВООУ ВО «Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации»; РФ, 302034, г. Орел, ул. Приборостроительная, д. 35;
e-mail: lisichkin-vg@rambler.ru*

*Lisichkin Vladimir Georgievich, Doctor of Technical Sciences, Associated Professor; Academy of the Federal Guard Service of the Russian Federation; 35 Priborostroitel'naya Street, Orel 302034, Russian Federation;
e-mail: lisichkin-vg@rambler.ru*

Рассмотрена обобщенная модель контроля состояния окружающей среды по результатам измерений некоторой совокупности параметров, основанная на байесовском подходе к проектированию измерительной системы и позволяющая оценить влияние полноты и точности измерений на достоверность оценки этого состояния в стохастических условиях функционирования.

The generalized model of environmental control is considered according to the results of measurements of a certain set of the parameters, based on Bayesian approach to the design of measuring system and allowing to estimate influence of measurements completeness and accuracy on reliability of estimation of this condition under stochastic conditions of functioning.

Ключевые слова: контроль состояния, точность и полнота измерений, оценка достоверности, вероятностно-статистический подход.

Keywords: state control, measurements accuracy and completeness, estimation of reliability, probabilistic-statistical approach.

В самых разнообразных областях народного хозяйства приходится решать технологические задачи неразрушающего контроля свойств и параметров различных веществ, материалов и изделий. Важное место в решении такого рода задач занимают частотные методы измерений, основанные на взаимодействии электромагнитного поля с контролируемым материалом.

Ужесточение требований к качеству выпускаемой продукции невозможно без повышения точности информационно-измерительных систем, применяемых для контроля влажности исходного сырья или готовой продукции на разных этапах изготовления изделий в строительной индустрии, в текстильной и пищевой промышленности, сельском хозяйстве и многих других видах производственной деятельности. Применение резонансных частотных методов диэлькометрического контроля влажности реально позволяет осуществлять измерения с достаточно высокой точностью и без больших материальных затрат на их проведение, обеспечивая с помощью унифицированной аппаратуры возможность оперативного контроля влажности большого количества различных материалов.

Большое значение для совершенствования различных видов производственной деятельности имеет вопрос повышения качества измерений, выполняемых частотными методами с помощью токовихревых и индуктивных преобразователей. Это измерения толщины защитных покрытий материалов и изделий, электропроводности и магнитной проницаемости различных сред, контроль скоростей, угловых и линейных перемещений, дефектоскопия изделий из металла и т. п.

Эффективность контроля параметров среды частотными методами может характеризоваться множеством различного рода показателей, наиболее существенными из которых являются действенность, своевременность, достоверность и полнота. Эти показатели взаимо-

связаны: от полноты контроля в значительной степени зависит объективность выводов о состоянии контролируемого объекта: чем выше полнота, тем достовернее результаты контроля; величина достоверности, в свою очередь, влияет на своевременность: чем выше требования к достоверности контроля, тем больше требуется времени для проведения контроля, следовательно, своевременность ухудшается; чем меньше промежуток времени между выявлением нарушения и оповещением соответствующих органов (выше своевременность), тем быстрее могут быть приняты меры по пресечению нарушения, меньше опасность от нежелательного изменения состояния контролируемого объекта, кроме того, чем достовернее результаты контроля, тем более адекватными могут быть приняты меры по пресечению нарушений, следовательно, выше действенность контроля.

Предлагается подробнее рассмотреть взаимосвязь полноты и достоверности контроля. Предположим, что состояние S контролируемого объекта определяется некоторой совокупностью параметров $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, подлежащих оценке. Поскольку реальные измерения этих параметров происходят в условиях воздействия случайных помех и погрешностей измерений $E = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_k)$, которые уменьшают достоверность контроля, результат измерений $Z = X + E$ будет отражать истинное состояние S лишь в вероятностном смысле. Задача оценки параметров в этих условиях имеет стохастический характер и может быть сформулирована следующим образом. Плотность вероятностей значений измеряемого процесса $Y(t)$ в некоторой точке t в общем случае содержит n неизвестных параметров $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, подлежащих оценке. На основе наблюдения и анализа контролируемой реализации $Z(t) = Y(t, X) + E(t)$ случайного процесса $Y(t, X)$ необходимо выработать оценку искомого многомерного вектора X .

Наиболее полные сведения о возможных значениях контролируемых параметров X даются апостериорной плотностью вероятностей $W_{ps}(X) = W\{X / Z(t)\}$ [1, 2]:

$$W_{ps}(X) = W_{pr}(X)W(Z/X) / \int_{\Theta} W_{pr}(X)W(Z/X)dX, \quad (1)$$

где $W_{pr}(X)$ – априорная плотность вероятностей оцениваемого параметра;

$W(Z/X)$ – функция правдоподобия;

Θ – область всех возможных значений контролируемого параметра.

Общий подход к получению оптимальной оценки x_i^* контролируемого параметра x_i может заключаться в следующем. По наблюдаемой реализации случайного процесса $Z(t)$, являющейся смесью полезного сигнала $Y(t, x_i)$ и шума $E(t)$, необходимо определить наилучшим образом (в смысле выбранного критерия), какое конкретное значение принял измеряемый параметр x_i в этой реализации на интервале наблюдения $(0, T)$, при этом данная оценка должна быть несмещенной и эффективной:

$$M\{x_i^* / x_i\} = 0, \quad D\{x_i^* / x_i\} \Rightarrow \min, \quad (2)$$

где $M\{\cdot\}$ и $D\{\cdot\}$ – это математическое ожидание и дисперсия получаемой оценки соответственно.

Предлагается сформулировать эту задачу в виде классической задачи распознавания. В зависимости от конкретного значения вектора параметров $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ контролируемая система находится в одном из множества классов состояний $S = (S_1, S_2, \dots, S_\nu)$. Контроль любого состояния будет заключаться в измерении всей совокупности параметров X ,

сопоставлении результатов измерений $Y(X)$ с областью допустимых значений и принятии решения о принадлежности контролируемого состояния к одному из заданных классов.

Один из подходов к решению такой задачи – представление результатов измерений контролируемых параметров Z как вектор-функции байесовских апостериорных вероятностей $[P\{S_k / Z_i(t)\}]$. Данные вероятности будут характеризовать степень принадлежности любого результата измерений $Z_i(t)$ к каждому из множества заданных классов [3]:

$$[P\{S_k / Z_i(t)\}] = \left[\frac{P\{S_k\} \cdot P\{Z_i(t) / S_k\}}{\sum_{k=1}^v P\{S_k\} \cdot P\{Z_i(t) / S_k\}} \right], \quad i = \overline{1, n}; k = \overline{1, v}, \quad (3)$$

где $P\{S_k\}$ – априорная вероятность k -го класса состояний;

$P\{Z_i(t) / S_k\}$ – условная по k -му классу априорная вероятность i -той реализации Z .

Тогда решающее правило объективного распознавания будет заключаться в следующем: любой измеряемой реализации $Z_i(t)$ приписывается принадлежность к тому классу, апостериорная вероятность которого в соответствующей точке пространства максимальна:

$$\begin{aligned} &\forall Z_i \in S_k \text{ принять решение :} \\ &Z_i \in S_k \text{ при } P\{S_k / Z_i\} = \max P\{S_j / Z_i\}, \\ &Z_i \notin S_k \text{ при } P\{S_k / Z_i\} \neq \max P\{S_j / Z_i\}, \quad k, j = \overline{1, v}, \quad i = \overline{1, n}. \end{aligned} \quad (4)$$

Это правило принятия решения (критерий идеального наблюдателя) является оптимальным в том смысле, что в данном случае суммарная по всему пространству Z вероятность ошибки является минимально возможной для любых разбиений пространства на классы по этому правилу и принципиально не уменьшаемой при распознавании состояний контролируемой среды по единичной реализации измерений [1].

Если свести задачу оптимальной оценки к одномерной, то критерий идеального наблюдателя изменится [4]:

$$W[x_i / z_i(t)] = \frac{W(x_i) \cdot W[z_i(t) / x_i]}{W[z_i(t)]} \Rightarrow \max, \quad i = \overline{1, n}. \quad (5)$$

Получение оптимальной оценки по данному критерию связано с необходимостью знать всю априорную информацию о контролируемом процессе. Это функции плотности вероятности измеряемого параметра и реализации случайного процесса $W(x_i)$, $W[z_i(t)]$, а также условная плотность вероятности $W[z_i(t) / x_i]$. В большинстве практических случаев это является затруднительным, поэтому обычно рассматривается самый неблагоприятный вариант равновероятного распределения $W(x_i)$ и $W[z_i(t)]$. В этом случае оценка по критерию максимума апостериорной вероятности заменяется оценкой по критерию максимального правдоподобия:

$$L(x_i) = W[z_i(t) / x_i] \Rightarrow \max, \quad i = \overline{1, n}. \quad (6)$$

Для того чтобы получить достаточно простые аналитические выражения, необходимо выполнение ряда ограничений, главными из которых являются следующие: шум $E(t)$ должен быть белым, а сигнал $z_i(t)$ должен быть финитным как по спектру, так и во времени. Тогда критерий максимума функции правдоподобия будет иметь следующий вид [4]:

$$L(x_i) = (2\pi\bar{x}_i)^{-\Delta FT} \exp\left\{-\frac{1}{N_{\text{ш}}^2} \int_0^T [z_i(t) - Y(t, x_i)]^2 dt\right\} \Rightarrow \max, \quad (7)$$

где \bar{x}_i – среднее значение измеряемого параметра;
 ΔF – ширина спектра измеряемого сигнала;
 $N_{\text{ш}}^2 = \sigma_{\text{ш}}^2 / \Delta F$ – спектральная плотность шума;
 $\sigma_{\text{ш}}^2$ – мощность шума.

Эквивалентные преобразования позволяют перейти к более удобным для последующей реализации выражениям функции правдоподобия. Перепишем полученное выражение в следующем виде:

$$\ln L(x_i) = -\frac{1}{N_{\text{ш}}^2} \int_0^T [Z^2(t) - 2Z(t)Y(t, x_i) + Y^2(t, x_i)] dt \Rightarrow \max. \quad (8)$$

Поскольку первое слагаемое от измеряемого параметра не зависит, его при максимизации можно не учитывать:

$$\ln L(x_i) = \frac{1}{N_{\text{ш}}^2} \int_0^T [2Z(t)Y(t, x_i) - Y^2(t, x_i)] dt \Rightarrow \max. \quad (9)$$

Если речь идет об оценке амплитудных параметров контролируемого сигнала ($x_i = V_{mi}$), то в предположении постоянства амплитуды на интервале измерений (0, T) можно записать: $Y(t, V_{mi}) = V_{mi}Y(t)$. При этом оптимальная оценка амплитуды V_{mi}^* определяется как решение уравнения $d\{\ln L'(V_{mi})\}/dV_{mi} = 0$ и записывается в следующем виде [3]:

$$V_{mi}^* = \left\{ \int_0^T Y(t, V_{mi})Z(t) dt \right\} / \left\{ \int_0^T Y^2(t, V_{mi}) dt \right\}. \quad (10)$$

Это выражение для оценки амплитуды одновременно служит алгоритмом измерений. Получаемая оценка является несмещенной и имеет дисперсию

$$D_{V_m} = N_{\text{ш}}^2 / 2TV_m^2 = P_{\text{ш}} / 2P_c = 1/2h^2, \quad (11)$$

где $h^2 = P_c / P_{\text{ш}}$ – отношение мощностей полезного сигнала и шума.

При оптимальной оценке фазовых параметров: $x_i = \varphi_i$, слагаемое $Y^2(t, \varphi_i)$ в выражении (4) определяет среднюю мощность сигнала и от φ_i не зависит, поэтому оптимизационная функция принимает вид [3]

$$\ln L(\varphi_i) = -\frac{2}{N_{\text{ш}}^2} \int_0^T Z(t)Y(t, \varphi_i) dt \Rightarrow \max. \quad (12)$$

Для получения оптимальной оценки фазы необходимо иметь генератор опорного сигнала $Y(t, \varphi)$, который должен перестраиваться по измеряемому параметру φ в интервале времени $(0, T)$ до тех пор, пока не будет получено максимальное значение сигнала на выходе интегратора. Значение фазы опорного сигнала $Y(t, \varphi)$ в момент получения максимума будет давать искомую оценку φ_i^* .

Эта оценка является несмещенной, а дисперсия ошибки, как и при оценке амплитуды, зависит от отношения мощностей сигнал/шум: $D_\varphi = 1/2h^2$.

Поскольку синтез схем оптимальных измерителей амплитуды, частоты и фазы требует точного знания множества априорной информации, а устройства, реализующие оптимальную схему, должны быть абсолютно точно выполнены, можно переходить к синтезу близких к оптимальным измерительных схем, дающих квазиоптимальную оценку. Первый подход при осуществлении синтеза квазиоптимальных устройств – упрощение сложных схем, составляющих оптимальный измеритель, другой подход заключается в использовании схем дискриминаторного типа [4].

Для оценки достоверности результатов измерений предлагается обобщенная модель функционирования измерительной системы в виде дерева исходов при двухальтернативном контроле. В этом случае контролируемое состояние может принадлежать одному из двух классов: S_1 , когда в контролируемой среде отсутствуют отклонения от норм, и S_2 при наличии хотя бы одного отклонения. Оценка контролируемого состояния производится на основе байесовского подхода в соответствии с соотношением (3) для вектор-функции апостериорных вероятностей $[P\{S_k/Z_i(t)\}]$, $i, k = 1, 2$. Решающее правило объективного распознавания (4) в этом случае записывается в виде

$$P\{S_1/Z_i(t)\} \underset{Z_i \in S_2}{\overset{Z_i \in S_1}{\geq}} P\{S_2/Z_i(t)\}, \quad i = 1, 2. \quad (13)$$

В силу случайного разброса значений параметров и погрешностей измерений при осуществлении контроля, а также из-за различных факторов, имеющих методический характер (неполнота контроля, невозможность учета взаимозависимости параметров и сопутствующих влияний, несовершенство выбранного метода, критериев и способов обработки данных измерений), результаты контроля Z имеют четыре исхода с вероятностями:

$$\begin{aligned} P\{S_1/Z_1(t)\} &= P_{6/6}^* = \frac{P\{S_1\} \cdot P\{Z_1(t)/S_1\}}{P\{S_1\} \cdot P\{Z_2(t)/S_1\} + P\{S_2\} \cdot P\{Z_2(t)/S_2\}}; \\ P\{S_1/Z_2(t)\} &= P_{6/н}^* = \frac{P\{S_1\} \cdot P\{Z_2(t)/S_1\}}{P\{S_1\} \cdot P\{Z_2(t)/S_1\} + P\{S_2\} \cdot P\{Z_2(t)/S_2\}}; \\ P\{S_2/Z_1(t)\} &= P_{н/6}^* = \frac{P\{S_2\} \cdot P\{Z_1(t)/S_2\}}{P\{S_1\} \cdot P\{Z_1(t)/S_1\} + P\{S_2\} \cdot P\{Z_1(t)/S_2\}}; \\ P\{S_2/Z_2(t)\} &= P_{н/н}^* = \frac{P\{S_2\} \cdot P\{Z_2(t)/S_2\}}{P\{S_1\} \cdot P\{Z_2(t)/S_1\} + P\{S_2\} \cdot P\{Z_2(t)/S_2\}}. \end{aligned} \quad (14)$$

При контроле одиночного параметра вероятность отсутствия или наличия отклонения по любому параметру x с плотностью распределения $W_1(x)$ определяется выражениями

$$P\{S_1\} = P_{\bar{0}} = \int_a^b W_1(x) dx; \quad (15)$$

$$P\{S_2\} = P_H = 1 - P_{\bar{0}} = \int_{-\infty}^a W_1(x) dx + \int_b^{\infty} W_1(x) dx, \quad (16)$$

где $a = x_{\min}$, $b = x_{\max}$ – нижняя и верхняя допустимые границы изменения x .

Если случайные погрешности измерений имеют плотность распределения $W_2(\varepsilon)$ и не зависят от измеряемых параметров, то априорные условные и безусловные вероятности правильных $P_{\bar{0}/\bar{0}}$, $P_{\bar{0}/\bar{0}}$, $P_{H/H}$, $P_{H/H}$, а также ошибочных $P_{H/\bar{0}}$, $P_{\bar{0}/H}$, $P_{\bar{0}/H}$, $P_{H/H}$ заключений о состоянии среды записываются в виде:

$$\begin{aligned} P_{\bar{0}\bar{0}} &= P\{S_1\} \cdot P\{Z_1(t)/S_1\} = \int_a^b W_1(x) \left(\int_a^b W_2(\varepsilon) d\varepsilon \right) dx; \\ P_{\bar{0}/\bar{0}} &= P\{Z_1(t)/S_1\} = P_{\bar{0}\bar{0}} \left(\int_a^b W_1(x) dx \right)^{-1}; \quad P_{H/H} = P\{S_2\} \cdot P\{Z_2(t)/S_2\} = \\ &= \int_{-\infty}^a W_1(x) \left(\int_{-\infty}^a W_2(\varepsilon) d\varepsilon + \int_b^{\infty} W_2(\varepsilon) d\varepsilon \right) dx + \int_b^{\infty} W_1(x) \left(\int_{-\infty}^a W_2(\varepsilon) d\varepsilon + \int_b^{\infty} W_2(\varepsilon) d\varepsilon \right) dx; \\ P_{H/H} &= P\{Z_2(t)/S_2\} = P_{H/H} \left(1 - \int_a^b W_1(x) dx \right)^{-1}; \quad P_{\bar{0}/H} = P\{S_1\} \cdot P\{Z_2(t)/S_1\} = \\ &= \int_a^b W_1(x) \left(\int_{-\infty}^a W_2(\varepsilon) d\varepsilon + \int_b^{\infty} W_2(\varepsilon) d\varepsilon \right) dx; \quad P_{H/\bar{0}} = P\{S_2\} \cdot P\{Z_1(t)/S_2\} = \\ &= \int_{-\infty}^a W_1(x) \left(\int_a^b W_2(\varepsilon) d\varepsilon \right) dx + \int_b^{\infty} W_1(x) \left(\int_a^b W_2(\varepsilon) d\varepsilon \right) dx; \quad P_{H/\bar{0}} = P\{Z_2(t)/S_1\} = \\ &= P_{H/\bar{0}} \left(\int_a^b W_1(x) dx \right)^{-1} = \alpha; \quad P_{\bar{0}/H} = P\{Z_1(t)/S_2\} = P_{\bar{0}/H} \left(1 - \int_a^b W_1(x) dx \right)^{-1} = \beta, \quad (17) \end{aligned}$$

где $P_{H/\bar{0}} = \alpha$ – ошибка первого рода, связанная с ложным выявлением отклонения от нормы, $P_{\bar{0}/H} = \beta$ – ошибка второго рода (пропуск имеющегося отклонения).

Для оценки эффективности контроля предложено использовать два вида показателей: $D_1 = 1 - \alpha - \beta$, если все ошибки одинаково важны, и $D_2 = 1 - \beta$, максимально учитывающий вероятность ошибки второго рода, при этом ошибка первого рода ограничивается в допустимых пределах: $\alpha \leq A$.

В [5] выполнен расчет и приведены графические зависимости вероятностей ошибок первого и второго рода от среднеквадратических отклонений измеряемого параметра σ_x и погрешности его измерения σ_ε , а также от величины допуска на контролируемый параметр $d_x = |x_{\max} - x_{\min}|$. Эти зависимости рассчитаны для нормального и равномерного законов распределений $W_1(x)$, $W_2(\varepsilon)$, поэтому позволяют оценить диапазон значений достоверности контроля параметров: ошибки измерений будут максимальны для равномерного и минимальны для нормального законов распределения.

Выражения (17) справедливы в условиях измерения контролируемых параметров по единственной реализации случайного процесса. Если при контроле измерения повторяются l раз, то новые значения получаемых ошибок $\bar{\alpha}$ и $\bar{\beta}$ можно определить по формулам

$$\bar{\alpha} = \sum_{j=m_0}^l C_l^j \alpha^j (1-\alpha)^{l-j}; \quad \bar{\beta} = 1 - \sum_{j=m_0}^l C_l^j (1-\beta)^j \beta^{l-j}, \quad (18)$$

где m_0 – число положительных результатов контроля при его неоднократном повторении l раз, причем $1 \leq m_0 \leq l$.

Анализ данных выражений показывает, что многократное измерение параметра x в процессе контроля позволяет увеличить вероятность ошибки первого рода $\bar{\alpha}$ и одновременно уменьшить вероятность ошибки второго рода $\bar{\beta}$. Это свойство практически можно использовать для изменения соотношения между исследуемыми параметрами или характеристиками объектов контроля, определяющими достоверность полученных результатов, в зависимости от наличия мешающих факторов.

Для оценки достоверности результатов, полученных после проведения контроля, служат апостериорные вероятности правильных $P_{\bar{0}/\bar{0}}^*$; $P_{\bar{H}/\bar{H}}^*$ и ошибочных $P_{\bar{H}/\bar{0}}^* = \alpha^*$; $P_{\bar{0}/\bar{H}}^* = \beta^*$ заключений о контролируемом состоянии, которые обычно принимаются по совокупности значений измеренных параметров.

Связь между априорными и апостериорными условными вероятностями определяется выражениями:

$$P_{\bar{0}}^* = P_{\bar{0}}(1-\alpha) + \beta(1-P_{\bar{0}}); \quad P_{\bar{H}}^* = P_{\bar{H}}(1-\beta) + \alpha(1-P_{\bar{H}}); \quad (19)$$

$$P_{\bar{0}/\bar{0}}^* = P_{\bar{0}}(1-\alpha) / [P_{\bar{0}}(1-\alpha) + \beta(1-P_{\bar{0}})]; \quad P_{\bar{H}/\bar{H}}^* = P_{\bar{H}}(1-\beta) / [P_{\bar{H}}(1-\beta) + \alpha(1-P_{\bar{H}})];$$

$$P_{\bar{0}/\bar{H}}^* = \alpha P_{\bar{0}} / [\alpha P_{\bar{0}} + (1-\beta)(1-P_{\bar{0}})]; \quad P_{\bar{H}/\bar{0}}^* = \beta P_{\bar{H}} / [\beta P_{\bar{H}} + (1-\alpha)(1-P_{\bar{H}})]. \quad (20)$$

Показатели (19), (20) связаны с вероятностями ошибок по параметрам α и β , а через них – с характеристиками рассеивания параметров σ_x и погрешностей измерений σ_ε .

Поскольку состояние контролируемого объекта определяется некоторой совокупностью параметров $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, то модель этого состояния может быть представлена в виде многомерного вектора в пространстве контролируемых параметров и признаков. Для оценки этого состояния необходимо измерять величину данного вектора и сопоставлять с требуемым значением. Априорная вероятность отсутствия отклонений от нормы в контролируемой системе будет определяться выражением [5]:

$$P_{\bar{0}}^0 = \prod_{i=1}^n P_{\bar{0}i}, \quad (21)$$

где $P_{\bar{0}i}$ – априорная вероятность отсутствия нарушений по i -му параметру, вычисляется по формуле (15).

Вероятности ошибок контроля в предположении независимости контролируемых параметров можно определить следующим образом [1]:

$$\alpha^0 = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - \alpha_i); \quad (22)$$

$$\beta^0 = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - \beta_i); \quad (23)$$

$$P_{\bar{H}/\bar{0}}^0 = \prod_{i=1}^n P_{\bar{0}i} - \prod_{i=1}^n (P_{\bar{0}i} - P_{\bar{H}/\bar{0}i}) = \left[1 - \prod_{i=1}^n (1 - \alpha_i) \right] \prod_{i=1}^n P_{\bar{0}i} = \alpha^0 P_{\bar{0}}^0; \quad (24)$$

$$P_{\bar{0}/\bar{H}}^0 = \prod_{i=1}^n P_{\bar{H}i} - \prod_{i=1}^n (P_{\bar{H}i} - P_{\bar{0}/\bar{H}i}) = \left[1 - \prod_{i=1}^n (1 - \beta_i) \right] \prod_{i=1}^n P_{\bar{H}i} = \beta^0 P_{\bar{H}}^0, \quad (25)$$

где $\alpha_i, \beta_i, P_{\bar{H}/\bar{0}i}, P_{\bar{0}/\bar{H}i}$ определяются по формулам (17).

На практике вследствие естественных ограничений (на длительность контроля, его стоимость и т. д.) число параметров, подлежащих контролю, приходится значительно ограничивать. Недостаточная полнота контроля приводит к снижению его достоверности. В связи с этим целесообразно исследовать зависимость достоверности контроля от его полноты. Обобщенным показателем полноты контроля может служить [5]

$$\Pi = (1 - P_{\bar{0}}'') / (1 - P_{\bar{0}}'), \quad (26)$$

где $P_{\bar{0}}'', P_{\bar{0}}'$ – вероятности отсутствия нарушений, соответственно, по всему объему параметров, характеризующих состояние объекта контроля в целом и его контролируемой части.

Для случая независимых параметров можно воспользоваться более простым выражением для полноты контроля [6]:

$$\Pi = m / n, m \leq n, \quad (27)$$

где m – число контролируемых параметров.

Тогда выражения (22), (23) с учетом неполноты контроля можно записать в виде [6]:

$$\alpha^0 = 1 - (1 - \alpha_i)^m; \quad (28)$$

$$\beta^0 = (1 - \alpha_i)^m - \frac{m}{n} \left\{ (1 - \alpha_i)^m - \frac{[P_{\bar{0}i}(1 - \alpha_i) + (1 - P_{\bar{0}i})\beta_i]^m - [P_{\bar{0}i}(1 - \alpha_i)]^m}{1 - P_{\bar{0}i}^m} \right\}. \quad (29)$$

Данные выражения позволяют оценивать условные вероятности ошибок и достоверность контроля в зависимости от его полноты, характеристик контролируемого объекта и средств контроля.

Апостериорные условные вероятности ошибочных заключений о результатах контроля можно определить по формулам (20) при подстановке в них выражений (22)-(25) [5]:

$$P_{\bar{0}/n}^{0*} = \frac{\Pi_{i=1}^n P_{\bar{0}i} - \Pi_{i=1}^n P_{\bar{0}i}(1 - \alpha_i)}{1 - \Pi_{i=1}^n [P_{\bar{0}i}(1 - \alpha_i) + \beta_i(1 - P_{\bar{0}i})]}; \quad (30)$$

$$P_{n/\bar{0}}^{0*} = 1 - \Pi_{i=1}^n (1 - P_{n/\bar{0}i}^*). \quad (31)$$

Достоверность контроля совокупности параметров зависит от ошибок измерений отдельных параметров $\alpha_i, \beta_i, i = 1, 2, \dots, m$, а также от числа контролируемых параметров m и полноты контроля m/n .

Влияние полноты контроля на его достоверность удобно оценивать по графикам, построенным на основе полученных соотношений. На рисунках 1, 2 показаны графические зависимости ошибок α^0 и β^0 от полноты контроля Π и соотношения $\sigma_\varepsilon / \sigma_x$ между погрешностью измерений σ_ε и разбросом значений измеряемых параметров σ_x . Анализ приведенных графиков позволяет сделать выводы, что ошибки контроля α^0 и β^0 зависят не только от погрешностей измерений σ_ε , но и во многом определяются общим числом контролируемых параметров и полнотой контроля. Очевидно, что чем больше контролируемых параметров (признаков), тем более достоверным должен быть контроль по каждому отдельному параметру или признаку с тем, чтобы ошибки контроля безопасности не превышали допустимых

значений. А так как повысить достоверность контроля, точнее – уменьшить $P_{н/б}^*$ по каждому параметру, можно путем увеличения числа операций контроля или уменьшением погрешности измерений, то существует возможность управлять в некоторых пределах достоверностью контроля, варьируя указанные характеристики.

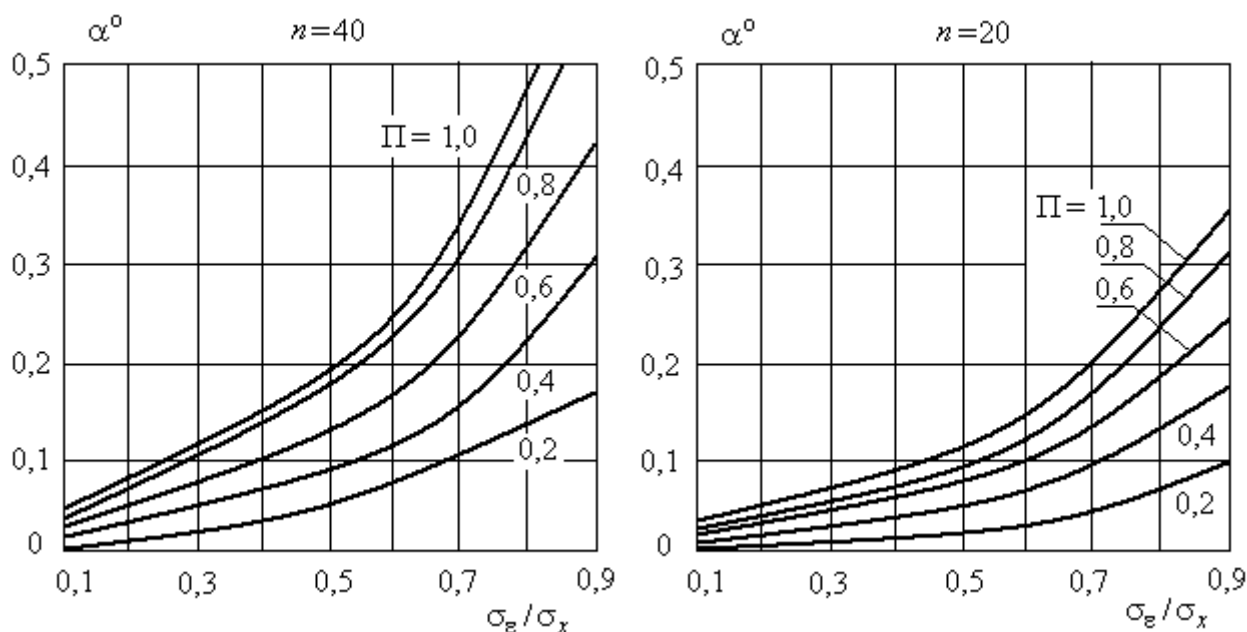


Рисунок 1 – Влияние полноты измерений на ошибки контроля первого рода

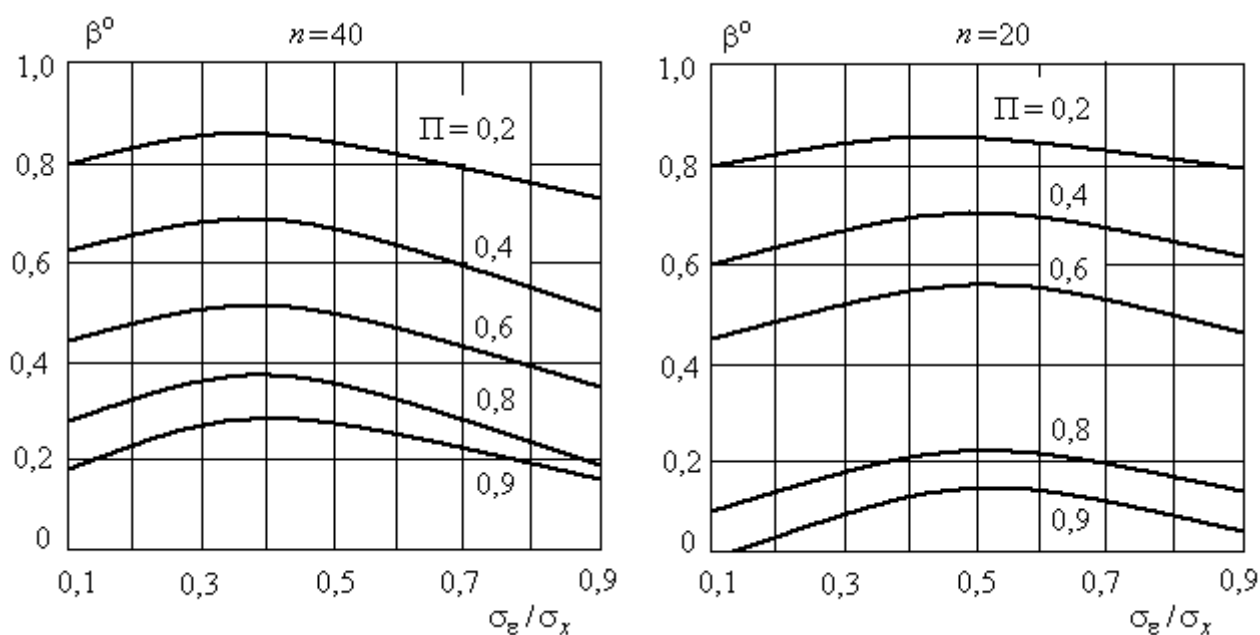
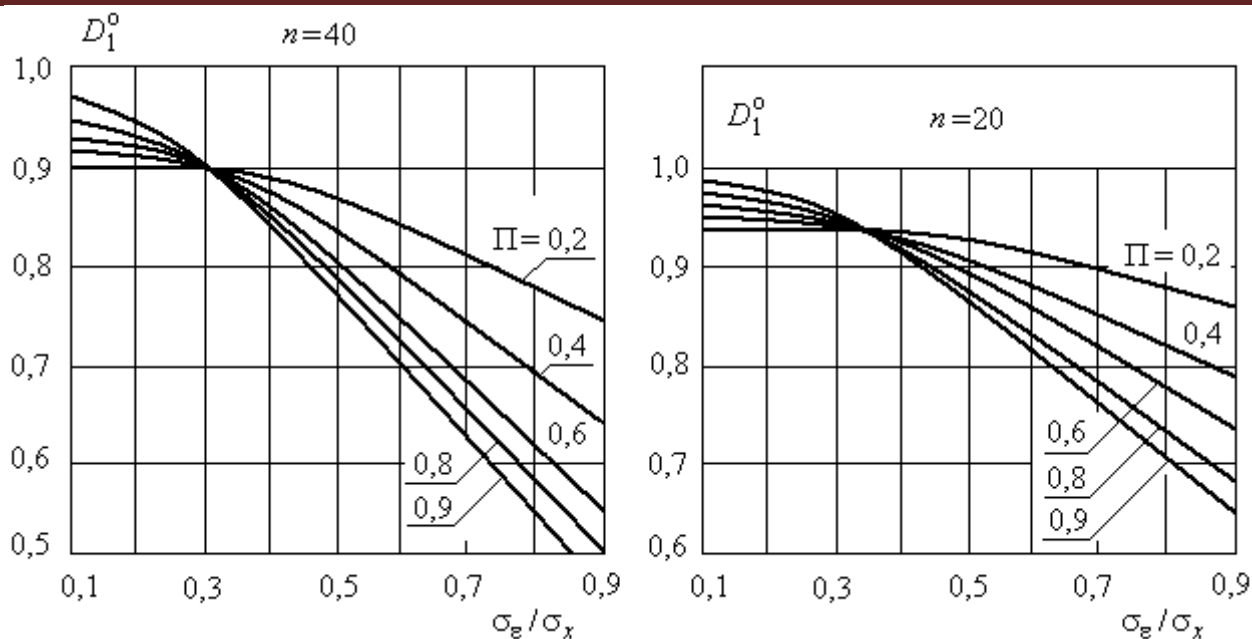
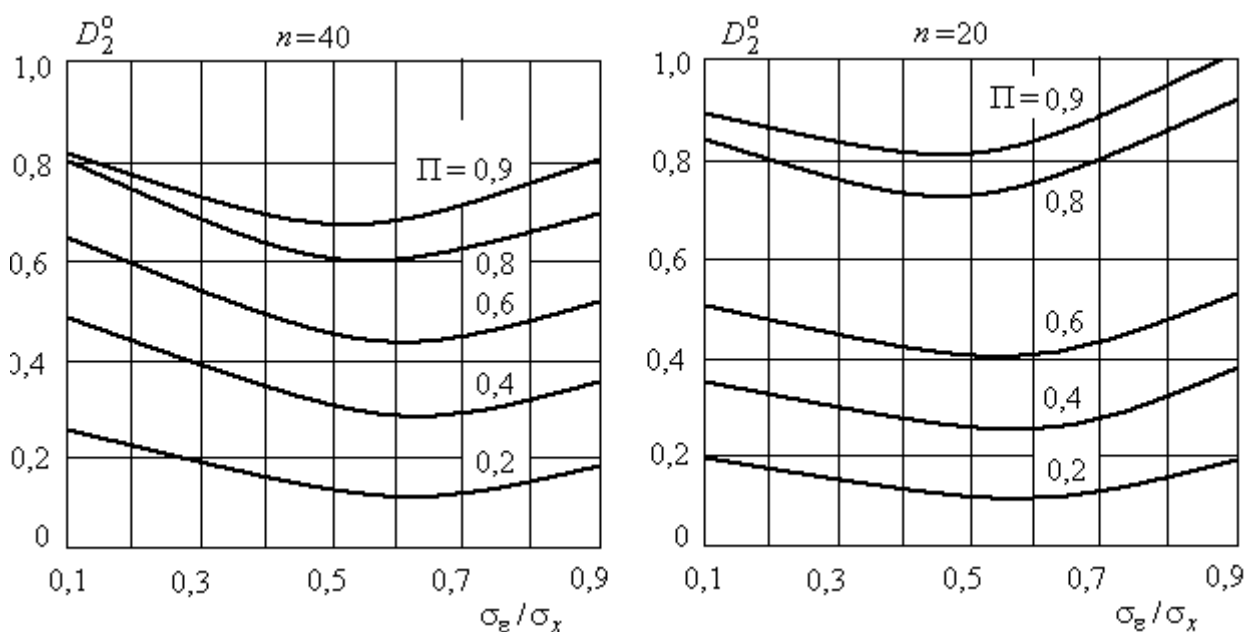


Рисунок 2 – Влияние полноты измерений на ошибки контроля второго рода

На рисунках 3, 4 приведены графические зависимости показателей достоверности

$$D_1^0 = 1 - P_{нб}^0 - P_{он}^0; D_2^0 = 1 - \beta^0 \text{ при } \alpha^0 \leq 0,1$$

от полноты контроля $\Pi = m/n$ и нормированной погрешности измерений σ_ϵ/σ_x для двух значений общего количества параметров n .

Рисунок 3 – Влияние полноты измерений на достоверность контроля D_1^0 Рисунок 4 – Влияние полноты измерений на достоверность контроля D_2^0

Анализ полученных соотношений и графиков позволяет сделать некоторые заключения о влиянии полноты измерений параметров среды на достоверность контроля ее состояния. Так, для распространенных значений $d_x/\sigma_x = 6$ и $\sigma_\epsilon/\sigma_x = 0,3$ при общем числе контролируемых параметров $n = 40$ уменьшение полноты контроля от $\Pi' = 1$ до $\Pi'' = 0,8$ приводит к уменьшению α° в 1,22 раз и увеличению β° в 1,78 раз. Вероятность принятия правильного решения D_1^0 при этом снижается всего на 0,3%. При $d_x/\sigma_x = 6$ и $\sigma_\epsilon/\sigma_x = 0,31$ D_1^0 не зависит от полноты, однако уменьшение Π для $\sigma_\epsilon/\sigma_x > 0,31$ вызывает монотонное увеличение D_1^0 , а для $\sigma_\epsilon/\sigma_x < 0,31$ – уменьшение D_1^0 . При этом наибольшее влияние относительной погрешности измерений σ_ϵ/σ_x на условную вероятность ошибки второго рода в целом по совокупности параметров проявляется лишь при больших значениях полноты ($\Pi \geq 0,7$). Это

обуславливает необходимость предварительной проработки вопросов обеспечения требуемой полноты измерений при осуществлении контроля состояния среды, а уже потом выбора необходимых средств измерений по точности и надежности.

Анализ результатов достоверности контроля по второму показателю ($D_2^0 = 1 - \beta^0$ при $\alpha^0 \leq 0,1$) показывает, что при небольшой полноте контроля ($\Pi \leq 0,2$) общая достоверность контроля не превысит 0,24 для $n = 40$ и 0,2 для $n = 20$. При ухудшении точности измерений ($\sigma_\varepsilon / \sigma_x = 0,5 - 0,7$) достоверность уменьшится, соответственно, до 0,12 и 0,13. При увеличении полноты контроля до $\Pi = 0,8 - 0,9$ достоверность возрастает примерно в 4 раза. Можно сделать общий вывод, что на достоверность оценки состояния контролируемого объекта по результатам измерений некоторой совокупности параметров оказывает влияние множество факторов: определение характеристик при контроле одиночных параметров, объем контролируемых параметров и полнота контроля. В свою очередь, ошибки контроля одиночных параметров зависят от рассеяния самих параметров, погрешностей их определения, количества повторений операций контроля. Влияние всех указанных факторов носит зачастую противоречивый характер, определяется сложными зависимостями, точный учет которых невозможен. В то же время существует возможность, пользуясь предлагаемым подходом, обоснованно подойти к выбору требуемой полноты измерений в зависимости от необходимой точности, числа контролируемых параметров и требуемой достоверности контроля.

Список литературы:

1. Тихонов В.И. Статистическая радиотехника. – М.: Радио и связь, 1982. – 624 с.
2. Куликов Е.И. Методы измерений случайных процессов. – М.: Радио и связь, 1986. – 296 с.
3. Ван Трис Г. Теория обнаружения, оценок и модуляции. Т.1.: Пер. с англ. – М.: Сов. Радио, 1972. – 744 с.
4. Тихонов В.И., Харисов В.Н. Статистический анализ и синтез радиотехнических устройств и систем. – М.: Радио и связь, 1991. – 608 с.
5. Кудрицкий В.Д. Автоматизация контроля радиоэлектронной аппаратуры / В.Д. Кудрицкий и др. – М.: Сов. Радио, 1977. – 172 с.
6. Лесин Н.И. К вопросу об оценке достоверности контроля сложных объектов // Надежность и контроль качества. – 1982. – №8. – С. 44-49.

УДК 004.738.5:339

Смагина И.В., Коржова М.В.

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Smagina I.V., Korzhova M.V.

ELECTRONIC COMMERCE IN RUSSIA: PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

*Смагина Ирина Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: irina-smag@yandex.ru*

*Smagina Irina Valerjevna, Candidate of Economic Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: irina-smag@yandex.ru*

*Коржова Мария Викторовна; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: masha.korzhowa@yandex.ru*

*Korzhova Maria Viktorovna; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: masha.korzhowa@yandex.ru*

Совершенствование сети Интернет изменило подход к организации ведения коммерческой деятельности и позволило вывести бизнес на новый уровень. В этой связи в статье проведен анализ динамики распределения сети Интернет в мире и в России, реализации коммерческих операций с применением информационных технологий. Рассмотрены преимущества электронной коммерции и электронной торговли.

Internet perfection has changed the approach to commercial activity and has made it possible for business to achieve a new level. In the article the analysis of Internet distribution dynamics in the world and in Russia and commercial operations with the use of information technologies is carried out. Advantages of electronic commerce and electronic trade are considered.

Ключевые слова: инфокоммуникационные технологии, электронная коммерция, электронная торговля, Интернет-магазин, онлайн-покупка.

Keywords: information-communication technologies, electronic commerce, electronic trade, one-stop shop, online purchase.

Современную реальность характеризует стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий. Активно развивающиеся на сегодняшний день информационные и коммуникационные технологии обуславливают появление огромного множества явлений во всех сферах деятельности человека. Для экономической сферы в качестве такого феномена выступила электронная коммерция. Появление и постоянное совершенствование глобальных сетей, таких как Интернет, изменили подход к организации ведения коммерческой деятельности и позволили вывести бизнес на новый уровень.

Большинство современных учёных и специалистов связывают электронную коммерцию не с применением информационных технологий в целом, а с использованием Интернета в частности.

По этой причине рассмотрение сферы электронной коммерции не может обойтись без оценки динамики проникновения и распределения сети Интернет в мире и в России в отдельности.

На конец 2015 года количество пользователей сети Интернет в мире составило 3,2 миллиарда человек. Современные статистические исследования показывают неуклонный рост числа Интернет-пользователей во всем мире и прогнозируют дальнейший рост этого значения до 3,4 млрд человек к концу 2016 года (рисунок 1).

Динамика роста количества интернет-пользователей в мире в 2013-2016 гг. (млрд человек)

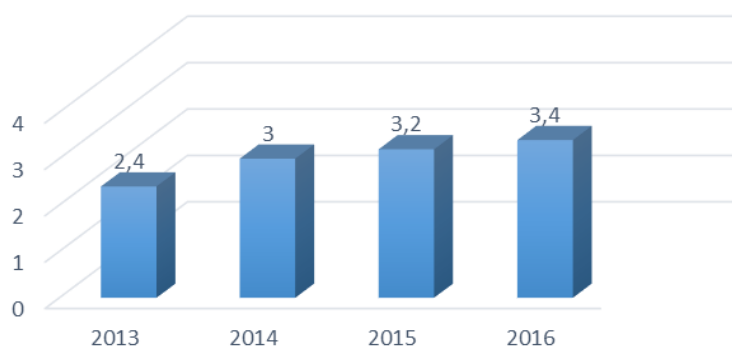


Рисунок 1 – Динамика роста числа Интернет-пользователей в мире

В процентном соотношении от общего числа населения лидирующую позицию по количеству Интернет-пользователей занимают Фолклендские острова (96,92%), Исландия (96,21%), Норвегия (94,65%). Россия в этом списке находится на 55 месте – 63,80% населения имеет доступ к всемирной сети [3].

В России на конец 2015 года было зафиксировано значение в 80,5 млн пользователей, что на 9,2% больше, чем в 2014 году. Согласно прогнозу Фонда «Общественное мнение», к концу 2017 года доля пользователей всемирной паутины старше 18 лет в РФ увеличится до 70,04% от общего количества населения. По данным прогноза специалистов Института социологии Российской академии наук, рост числа пользователей также остаётся оптимистич-

ным: к 2020 году планируется прирост до 76,32%, а к 2030 году прогнозируется рост этого значения до 90%. Динамику и прогноз роста числа пользователей сети Интернет в России можно проследить по рисунку 2.



Рисунок 2 – Прогноз роста численности пользователей сети Интернет в России

Использование информационных технологий в экономике объясняет возникновение новой реалии, которая связана с принятием решений в ускоренном ритме, когда ситуация на рынке может изменяться каждую минуту. Например, в финансовой области жесткая конкурентная борьба заставляет корпорации делать вклады не на несколько лет или месяцев, а на день или даже на пару минут; скорость получения информации в маркетинге заставляет мгновенно менять рекламные кампании, казавшиеся продуманными и обоснованными еще вчера.

Фундамент электронной коммерции закладывают новые информационные технологии по совершению коммерческих операций и управлению производственными процессами с применением электронных средств обмена данными. Наиболее удачное из целого ряда определений термина электронной коммерции дается Я. Соловяненко: «Электронная коммерция – любой вид деловых операций и сделок, предусматривающих использование самых передовых информационных технологий и коммуникационных средств с целью обеспечения более высокой экономической эффективности по сравнению с традиционными видами коммерции» [5].

Составляющей электронной коммерции является электронная торговля – это такая форма поставки продукции, при которой выбор и заказ товаров осуществляется посредством глобальной сети, а расчет между покупателем и продавцом проходит с использованием электронных документов и средств платежа. При этом в качестве покупателей товаров или услуг могут выступать как физические лица, так и организации.

Нынешний этап развития электронной коммерции позволяет организациям минимизировать затраты ресурсов и времени, при этом:

- получить нужную информацию о потребностях потенциальных и реальных потребителей;
- повысить конкурентоспособность товаров и организации в целом;
- достаточно быстро реагировать на изменения спроса;
- завоевать новейшие рынки сбыта.

Что касается развития электронной коммерции в России, следует отметить, что данный сегмент, по сравнению с зарубежными странами, развит не на достаточном уровне: по данным АКИТ (Ассоциации компаний Интернет-торговли) в России покупателями Интернет-магазинов является примерно половина Интернет-пользователей. В странах Евросоюза данный показатель равен 60%, в США – 70%, в Великобритании – более 80% [1].

Такой отрыв от стран Евросоюза характеризуется некоторыми барьерами, которые мешают электронной коммерции в нашей стране развиваться также интенсивно. К основным проблемам развития электронной коммерции в Российской Федерации можно отнести следующие:

– Человеческий фактор как со стороны поставщиков, так и со стороны покупателей. Сюда можно отнести отсутствие качественного обслуживания доставки товаров, консерватизм большинства отечественных пользователей, сомнения в реальном существовании компании-партнера и предлагаемого ей товара или услуги в другой точке мира, а также различия в традициях и правилах по ведению бизнеса в этих компаниях. Кроме этого, существует проблема недоверия к виртуальным продавцам и скептическое отношение покупателей к совершению сделок в сети.

– Технологический фактор. Имеется ввиду неравномерное развитие и распространение отечественного Интернета с точки зрения его географического проникновения. Имеет место лидирование крупнейших регионов страны и отставание отдаленных. Такое распределение объясняется разницей в уровне доходов и покупательской способности населения в столицах и провинции, а также в технико-технологической и экономической доступности беспроводного и широкополосного Интернета.

– Правовой фактор. Недостаточная проработка нормативно-законодательной базы, т.е. отсутствие законодательно установленной формулировки понятия «электронная коммерция» и механизмов регулирования взаимодействия между поставщиком и потребителем, существенно влияет на развитие сферы электронной коммерции.

– Безопасность финансовых сделок и передаваемой информации. Для того, чтобы минимизировать угрозы в сфере безопасности электронной коммерции, должны использоваться безопасные и эффективные механизмы, которые могли бы гарантировать конфиденциальность данных, идентификацию и авторизацию.

– Явный недостаток специалистов в области интернет-маркетинга. Существует сложность привлечения новых людей, по причине отсутствия менеджеров с опытом в сфере продаж, маркетологов, логистов, квалифицированных специалистов по обслуживанию. В большинстве своем, электронную коммерцию в России продвигают специалисты по информационным технологиям и созданию веб-страниц, а не эксперты в области торговли и ведения бизнеса. В результате – значительное количество экспериментальных разработок и Интернет-магазинов, которыми не слишком удобно пользоваться как покупателям, так и продавцам.

Несмотря на значимые препятствия, которые мешают более полной реализации потенциала электронной коммерции, следует отметить серьезность и значимость рынка электронной торговли в нашей стране.

Количество россиян, приобретающих товары в Интернет-магазинах, увеличивается. По данным исследований консалтинговой компании «J'son & Partners Consulting», за последние несколько лет сфера электронной коммерции в России демонстрирует небывалую активность в развитии. По оценкам ведущих экспертов, российский рынок электронной торговли значительно вырос в 2014 году по сравнению с предыдущими годами и составил 683 млн. рублей. При этом средний рост рынка за период с 2008 по 2014 годы был равен 42,5%. По прогнозам специалистов, в период с 2016 по 2018 годы, рост рынка будет держаться на уровне 7% в год. По сравнению с 2014 годом, 2015 год был менее успешным, объемы рынка снизились на 5% в связи с тяжелой макроэкономической ситуацией и составили 650 млн руб. Небольшого восстановления стоит ждать к концу 2016 года (ожидается увеличение до 695,5 млн руб.), а на 2017-2018 годы прогнозируется рост рынка более чем на 20% в год и составит 834,1 и 959,8 млн руб. соответственно (рисунок 3).



Рисунок 3 – Российский рынок Интернет-торговли

На данный момент в России существует 2000 интернет-магазинов с числом оформленных заказов больше 10 в сутки, а также меньше 100 магазинов с числом заказов более 1000 в сутки. По данным исследователей, на долю Интернет-торговли в общем объеме ритейла пока приходится от 2-5%, но при этом она увеличивается на 25-30% каждый год. К числу наиболее динамично развивающихся сегментов электронной торговли на российском рынке относятся: электроника, одежда и обувь, косметика, товары для дома, автозапчасти (рисунок 4).



Рисунок 4 – Структура онлайн-покупок в России

Электронная коммерция на макроуровне положительно влияет на рост экономики. Увеличение объема оборота такой торговли в среднем на 5-6% в год вносит несомненный вклад в рост валового внутреннего продукта страны.

Специфической особенностью электронной коммерции в нашей стране является недостаточный ассортимент продукции в обычных магазинах, тогда как за рубежом такие покупки совершаются по большей части из-за экономии времени.

Продавцам электронная торговля дает возможности практически неограниченного расширения ассортимента и повышает скорость доступа к ресурсам. Увеличивается количество продавцов на рынке, заметно обостряется конкурентная борьба. Происходит изменение

структуры рынка, которое обуславливает изменение экономических отношений между его субъектами. Используя инструменты электронной торговли, продавцы могут провести анализ поведения конкурентов, покупательских предпочтений. Это дает возможность предпринимателям гибко реагировать на нужды и предпочтения потребителей.

К несомненным плюсам торговли в сети относятся: гибкая система цен и широкий ассортимент всевозможных товаров, 100% возможность контролировать все финансовые потоки, лёгкость и относительная дешевизна старта и функционирования. Это сфера, в которой издержки ведения бизнеса, по сравнению с традиционной торговлей, значительно меньше, за счёт чего и достигается более привлекательная цена товара.

Электронная коммерция, которая является одной из составляющих «новой экономики», обретает все большую практическую значимость. Благодаря новейшим информационным технологиям, осуществление экономической деятельности проходит более эффективно, что позволяет получать больше прибыли. Важнейшим условием развития коммерческой деятельности России в ближайшем будущем – анализ и выявление элементов, закономерностей, основных тенденций и перспектив развития электронной коммерции.

Одним из главных достижений электронной торговли является экономия затрат времени и ресурсов при совершении сделки. Любой бизнес-процесс, в который можно внедрить электронный способ взаимодействия между людьми, имеет потенциал для сокращения затрат, что влечет за собой снижение цен и рост полезного эффекта для потребителей, а также увеличение прибыли компаний.

Расширение горизонтов в электронной коммерции в России динамично и перспективно, но такие препятствия, как доступ к широкополосному Интернету, вместе с сомнением и недоверием к виртуальным сделкам, невысокая компьютерная грамотность большей части населения, существенно замедляют развитие электронной торговли в нашей стране.

Высокая географическая локализация центров является одной из главных тенденцией развития отечественной электронной торговли, это предоставляет безусловные преимущества жителям больших городов перед остальным населением страны.

Принимая во внимание существенное запаздывание сферы электронной коммерции в России от ведущих стран Запада, её рынок в целом и отдельные его сегменты в перспективе имеют большой потенциал роста, однако развитие сектора электронной коммерции напрямую детерминировано развитием всей отечественной экономики.

Список литературы:

1. Ассоциация компаний интернет торговли: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.akrit.ru>.
2. Васильев Г.А., Забегалин Д.А. Электронный бизнес и реклама в Интернете: учебное пособие. – М., Юнити-Дана, 2012. – 184 с.
3. Число пользователей интернета в РФ в 2015 году выросло на 9,2% – до 80,5 млн человек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/3199359>.
4. Покровская Л.Л., Копачев А.А. Электронная коммерция в сфере информационных услуг: монография. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 182 с.
5. Рейтинг стран мира по уровню развития Интернета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/internet-development/info>.
6. Состояние и перспективы развития рынка информационных технологий в России / О.А. Лебедева и др. // Таврический научный обозреватель. – 2015. – №2-1. – С. 33-38.
7. Музалевская А.А., Синельников А.А. Информационное обеспечение коммерческой деятельности // Экономическая среда. – 2014. – №4 (10). – С. 48-54.

УДК 582.736.3:635.656

Шелепина Н.В.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕМЯН ГОРОХА*

Shelepina N.V.

SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF PEA SEEDS USE

Шелепина Наталья Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: shel-nv@yandex.ru

Shelepina Nataliya Vladimirovna, Doctor of Agricultural Sciences, Associated Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation; e-mail: shel-nv@yandex.ru

Одним из приоритетных направлений развития сельскохозяйственного производства является стимулирование комплексной переработки растениеводческого сырья. В представленной статье проведена систематизация показателей качества, определяющих направления использования семян гороха. Выявлены показатели, на которые следует ориентироваться при выборе сортов и форм гороха, пригодных на кормовые, продовольственные цели и для промышленной переработки.

One of the priority directions of the development of agricultural production is stimulation of complex processing of crop raw materials. In the article classification of quality indices defining the directions of pea seeds use is carried out. Indicators, which should be taken into consideration while choosing pea grades and forms suitable for fodder, food purposes and for industrial processing, are revealed.

Ключевые слова: горох, семена, показатели качества, направления использования, промышленная переработка.

Keywords: peas, seeds, quality indices, direction of use, industrial processing.

Зернобобовые обладают огромным потенциалом для поддержания мировой продовольственной безопасности и обеспечения населения полноценным питанием. Одной из важнейших зернобобовых культур как в мире, так и в Российской Федерации является горох, имеющий разнообразное использование: кормовое – зернофураж, зеленый корм, силос, сенаж, сено, сенная мука; сидерационное – на зеленое удобрение; продовольственное – в виде зрелых семян, свежего зеленого горошка и бобов сахарных сортов в фазе технической спелости, консервов зеленого горошка и свежемороженого зеленого горошка [17].

Кормовая ценность гороха значительно выше, чем зерновых. Содержание (г/кг) сырого протеина – 207, лизина – 14,4, метионина+цистина – 4,0, в то время как в зерне озимой пшеницы, соответственно, 125; 3,5; 5,0 [21]. Наибольшей биологической ценностью отличаются белки зеленого горошка; меньшей – гороха на зерно и корм. В состав белка зернобобовых культур входят все необходимые для кормления животных аминокислоты. Высокая кормовая ценность зернобобовых культур обусловлена также наличием значительного количества свободных аминокислот, не входящих в состав белка, и поэтому легко усваиваемых организмом, а также высоким содержанием и благоприятным сочетанием крахмала, жира, сахара, витаминов.

Растворимость и усвояемость белка бобовых в 1,5-3 раза выше, чем зерновых злаков [5]. Белок бобовых не только хорошо усваивается животными, но и повышает усвоение белка других культур. В качестве критерия оценки пищевого растительного белка применяют следующие показатели: коэффициент переваримости, биологическая ценность, коэффициент использования белка. По данным индийских ученых, эти показатели у гороха составляют, соответственно, 60-91; 48-69 и 11,5 [3]. Содержание обменной энергии в зерне го-

* Результаты исследований, представленные в статье, получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России.

роха по отношению к сое составляет 80,0% [6]. Горох является ценным высокобелковым компонентом при производстве полноценных комбикормов. Установлено, что кормление животных 100 кг гороха эквивалентно 45 кг соевых шротов с добавкой 55 кг ячменя [1].

Гороховая крупа характеризуется высоким содержанием белков, сбалансированных по содержанию незаменимых аминокислот [9, 20]. Углеводы представлены в основном крахмалом. Из сахаров преобладает сахароза. По содержанию клетчатки горох шелушенный занимает промежуточное положение среди других видов круп. В его состав входит до 4% пентозанов и небольшое количество пектиновых веществ. Гороховая крупа содержит 10,7% пищевых волокон, 1,6% – липидов, 2,6% – золы [20]. Из минеральных веществ преобладают калий, фосфор, кальций, магний, железо. Горох шлифованный является источником таких микроэлементов, как марганец, медь, цинк, молибден, хром, бор и др. [9]. Выделяется горох шлифованный высоким содержанием витаминов группы В. Содержание витамина В₁ составляет 0,9 мг%, витамина В₂ – 0,18 мг%, РР – 2,4 мг%. В крупе гороховой также содержится 0,3 мг% витамина В₆, 19,5 мг% биотина, 2,3 мг% пантотеновой кислоты, 16 мкг% фолацина. Энергетическая ценность крупы составляет 299 ккал.

К настоящему времени разработан ряд технологий комплексной переработки семян гороха. Так, например, в Германии из морщинистых сортов гороха получают высокоамилозный крахмал, белковый изолят и клетчатку; отечественными учеными показана возможность переработки гороха с получением концентрата, экстракта и гранулированного шрота. В ряде западных стран (Япония, США, Франция, Германия, Великобритания) разработаны технологические процессы получения пищевого белка, крахмала и пищевых волокон из семян гороха с использованием следующих методов фракционирования семян зернобобовых: помол и воздушная сепарация с получением фракций, обогащенных белком и крахмалом; мокрый способ фракционирования, позволяющий получить белковый концентрат, крахмал и пищевые волокна [8].

В соответствии с Государственной Программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. к одним из приоритетных направлений развития растениеводства отнесены следующие: стимулирование роста производства основных видов сельскохозяйственной продукции; расширение ассортимента и повышение качества продуктов питания на основе комплексной переработки растениеводческого сырья; рациональное использование вторичных ресурсов и отходов производства.

Задача повышения качества неразрывно связана с вопросом эффективного и рационального использования семян гороха по целевому назначению. С целью научного обоснования направлений использования гороха нами на основании требований нормативных документов и требований перерабатывающих производств была проведена систематизация показателей качеств, определяющих пригодность семян гороха на кормовые, продовольственные цели и для промышленной переработки (рисунок 1).

Семена гороха являются одним из лучших высокобелковых растительных кормов [13]. Они отличаются хорошим углеводным составом, содержат много витаминов тиамин и холин, а также все необходимые для организма животных аминокислоты. Белки гороха благодаря высокому содержанию водорастворимых веществ хорошо перевариваются и усваиваются.

Согласно ГОСТ Р 54630-2011, к кормовому гороху предъявляются следующие требования по качеству: содержание сухого вещества – не менее 850 г/кг; содержание в сухом веществе обменной энергии – не менее 12,0-14,5 МДж/кг в зависимости от класса и вида животных; содержание в сухом веществе: сырого протеина – не менее 200 (3-й класс) – 250 г/кг (1-й класс); сырой клетчатки – не более 50 (1-й класс)-80 г/кг (3-й класс); сырой золы – не более 35 (1-й класс)-45 г/кг (3-й класс).

Из перечисленных показателей наиболее важными являются концентрация обменной энергии и сырого протеина в сухом веществе [16].

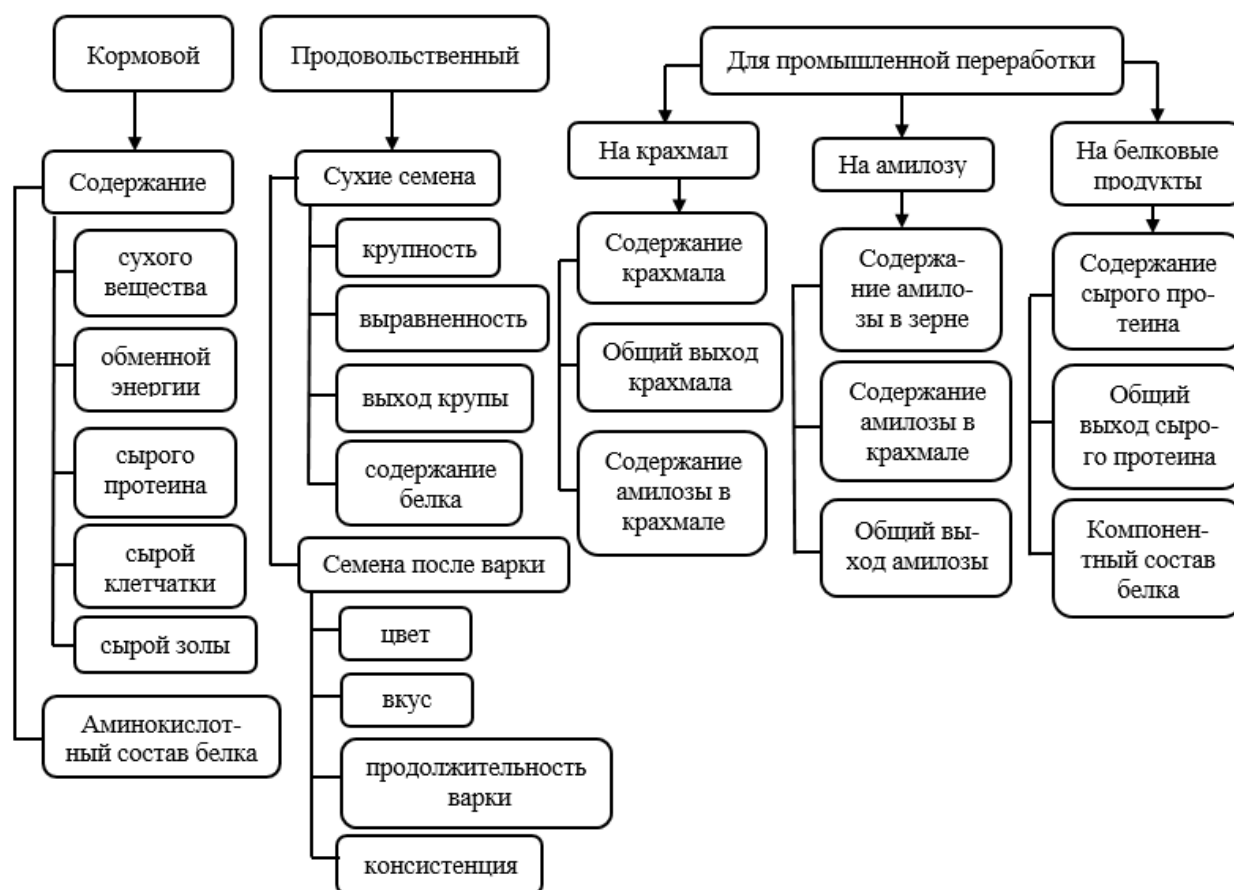


Рисунок 1 – Показатели качества, определяющие направления использования семян гороха

Сухое вещество представляет всю сумму питательных, биологически активных, балластных и антипитательных веществ корма. От его уровня в рационе зависит обеспеченность потребности животного в энергии и питательных веществах [17]. Содержание сухого вещества в зерне влияет на выход готовой продукции. При повышении данного показателя выход готовой продукции увеличивается.

Важнейшим показателем, определяющим кормовую ценность гороха, является содержание сырого протеина. В семенах гороха 1-го класса содержание общего белка должно составлять не менее 250 г/кг. Клетчатка создает необходимый объем рациона [13]. Однако при ее избытке переваримость кормов ухудшается. Минеральные элементы не имеют энергетической ценности. Однако входят в состав тканей организма животных, выполняя разнообразные функции. Обменная энергия является научно обоснованным критерием энергетической оценки питательности кормов и выражением энергетических потребностей животных.

Полноценность и эффективность использования белка животными определяется соотношением содержащихся в нем аминокислот [15]. Отсутствие в рационе незаменимых аминокислот снижает продуктивность животных, ведет к нарушениям в обмене веществ. Организм животного не может синтезировать из других азотсодержащих веществ аргинин, валин, гистидин, лизин, метионин, триптофан, изолейцин, лейцин, треонин и фенилаланин [11].

Исследование аминокислотного состава белка гороха показало, что по содержанию лизина, необходимого для синтеза важнейших белков организма – нуклеопротеидов, он близок к кормам животного происхождения и к соевому шроту, а также превосходит подсолнечный, хлопчатниковый, арахисовый и др. шроты и жмыхи [7]. Содержание метионина и цистина в белке гороха является недостаточным для сбалансирования рационов. Потребность в серосодержащих аминокислотах для животных составляет 3,0-3,2%. Валин, лейцин и изолейцин относятся к аминокислотам с выраженной функциональной активностью [22]. Потребность животных в валине составляет 3,2-4,0% [2], в изолейцине – в среднем 3,06% от

протеина рациона, в лейцине – 3,33% [7]. За счет использования белков гороха потребность организма животных в валине и изолейцине покрывается полностью, а содержание лейцина находится даже в избытке. По содержанию фенилаланина зерно гороха значительно превышает потребность животных в этой аминокислоте, составляющую 2,78%. Кроме того, потребность в нем может быть частично заменена тирозином. Содержание гистидина, необходимого для синтеза гемоглобина, в зерне гороха, по нашим данным, варьирует от 1,90 до 2,60%, что примерно в два раза выше потребности животных в этой аминокислоте, которая составляет 1,0-1,1% от сырого протеина. Количество аргинина в белках гороха превышает потребность в нем в 3-8 раз.

Семена сортов гороха продовольственного назначения характеризуются высокими товарными и потребительскими достоинствами. Наиболее ценными в технологическом отношении являются крупные семена, выравненные по размеру. Благодаря этому значительно облегчается процесс переработки исходного сырья, позволяя увеличить выход наиболее питательной части семян – семядолей [1]. Из продовольственного гороха вырабатывают шлифованный горох, который в зависимости от способа обработки делят на целый шлифованный и колотый шлифованный первого и второго сортов, соответственно. Цвет шлифованного гороха может быть желтым и зеленым; вкус – нормальным, свойственным гороху, без посторонних привкусов, не кислый, не горький; запах – нормальным, свойственным гороху, без затхлого, плесенного или иного постороннего запаха. Влажность должна быть не более 14-15%. В шлифованном горохе нормируется сорная примесь, изъеденные и явно поврежденные семена, нешелушенные семена, дробленый горох, металломагнитная примесь. Не допускаются сечка и мучка, а также зараженность вредителями хлебных запасов.

Дополнительными показателями, характеризующими потребительские свойства гороховой крупы, являются развариваемость и кулинарные достоинства. Развариваемость определяется сортовыми особенностями, длительностью хранения и выравненностью семян [9]. Крупа после варки должна иметь соответствующий данной культуре вкус и равномерную окраску семядолей (таблица 1).

Таблица 1 – Требования к продовольственному гороху

Наименование показателя	Сорт	
	желтосемянный	зеленосемянный
Содержание белка, %, не менее	24,0	24,0
Выравненность, %, не менее (при определении на ситах диаметром, мм, не менее)	80,0 6,5 ... 7,0	80,0 6,5 ... 6,0
Выход лущеного гороха, %, не менее в том числе: выход лущеного целого, %, не менее	83,0 60,0	80,0 50,0
Время варки семян, мин, не более	160	160
Цвет семян после варки	ярко желтый, желтый	зеленый, светло- зеленый
Вкус семян после варки, балл, не менее	4,5	4,5
Консистенция сваренных семян	равномерная	равномерная

При кулинарной оценке семян гороха наиболее важными показателями являются цвет, вкус, консистенция семян после варки, а также продолжительность варки. Цвет после варки зависит от сортовых особенностей семян.

Важнейшим технологическим параметром является выравненность, так как режим переработки устанавливается для определенного размера семян. Однородные по размеру семена легче сушить, а также они имеют более низкое содержание оболочек, улучшенный вкус и развариваемость [10]. Сорта гороха с выравненностью более 80,0% относятся к высокоценным [1]. Содержание фракции «мелкие семена» с проходом через сито с отверстиями размером 5 мм в пищевом горохе не должно превышать 5,0% [1]. Для выработки крупы наибольшую ценность представляют сорта, обеспечивающие высокий процент выхода целого лущеного гороха.

ного гороха. Такие показатели, как крупность, выравненность, выход крупы, содержание белка оцениваются в сухих семенах; цвет, вкус, продолжительность варки, консистенция – в семенах после их варки.

В процессе производства крахмалопродуктов важнейшим показателем является выход крахмала, его качество, а также возможность рационального использования побочных продуктов. Функционально-технологические свойства крахмалов и качество продуктов, получаемых на их основе, зависят от соотношения основных полисахаридов крахмала – амилозы и амилопектина, так как они во многом определяют пути его использования в различных отраслях промышленности [23].

Основными показателями, определяющими использование гороха для производства крахмала, являются содержание крахмала в семенах и его выход с единицы посевной площади [18]. Сбор крахмала, в свою очередь, зависит от урожайности и крахмалистости семян.

При оценке пригодности гороха для переработки на крахмал необходимо, помимо содержания крахмала, учитывать семенную продуктивность, от которой напрямую зависит «идеальный» выход крахмала с единицы посевной площади, не учитывающий потери крахмала при переработке. Однако повышенное содержание амилозы в крахмале еще не гарантирует высокого выхода этого компонента с единицы посевной площади [19]. Общий выход амилозы зависит от семенной продуктивности и содержания амилозы в семенах.

Основными видами белковых препаратов, которые могут быть получены из семян гороха, являются обезжиренная мука (56-59% белка), концентрат (65-72% белка) и изолят (не менее 90% белка). Концентраты получают путем удаления из белоксодержащего сырья нежелательных компонентов, а изоляты – путем выделения белка из исходного сырья [12]. Согласно МР 2.3.1.2432-08, изоляты и концентраты белков из бобовых по аминокислотному составу и усвоению близки к белкам животного происхождения.

Основным показателем, определяющим возможность использования гороха для производства белковых препаратов, является повышенное содержание белка в семенах. Установлено, что чем выше его содержание в исходном сырье, тем выше его концентрация в конечном продукте [4]. При получении белковых концентратов и изолятов немаловажное значение также имеет компонентный и аминокислотный состав белка, а также его сбалансированность по таким незаменимым аминокислотам, как лизин, метионин и триптофан. Наибольшую ценность для получения полноценных белковых продуктов представляют формы гороха с повышенным содержанием альбуминовой фракции и легуминоподобных белков в составе глобулиновой фракции.

Фактором, сдерживающим использование в пищу семян гороха, является присутствие в них антипитательных веществ и, в частности, ингибиторов протеиназ. Однако в процессе производства белковых препаратов большая их часть инактивируется [8, 14], практически не оказывая влияния на качество конечных продуктов.

Таким образом, нами установлено, что для использования на кормовые цели пригодны сорта и формы гороха с повышенным содержанием в семенах обменной энергии (не менее 12,0-14,5 МДж/кг), сухих веществ (не менее 850 г/кг) и сырого протеина (не менее 200-250 г/кг), пониженным содержанием сырой клетчатки (не более 50-80 г/кг) и золы (не более 35-45 г/кг), а также сбалансированные по аминокислотному составу белка. На продовольственные цели рекомендуется использовать сорта, имеющие крупные (6,5+6,0-7,0+6,5 мм) и выравненные (не менее 80,0%) семена с содержанием протеина не менее 24,0%, выходом крупы не менее 80,0-83,0% и хорошими кулинарными достоинствами. Для промышленной переработки пригодны сорта, сочетающие наибольший выход конечного продукта с его повышенным содержанием в семенах. Наибольшую практическую ценность для реализации безотходных технологий производства представляют сорта и формы гороха, использование которых в перерабатывающей промышленности позволит получать, наряду с крахмалом и (или) амилозой, и белковые продукты.

Список литературы:

1. Аниканова З.Ф., Горпинченко Т.В. Формирование сортовых ресурсов гороха // Хлебопродукты. – 1999. – №2. – С. 22-24.
2. Градусов Ю.Н. Усвояемость аминокислот. – М.: Колос, 1979. – 400 с.
3. Гупха Я.П. Питательная ценность продовольственных бобовых культур // Химия и биохимия бобовых растений. – М.: Агропромиздат, 1986. – С. 275-310.
4. Ефремова Е.Г., Петибская В.С. Выбор сырья для производства соевых белковых продуктов // Известия Вузов. Пищевая технология. – 2003. – №4. – С. 109.
5. Проблемы экологии и растительного белка / Б.Х. Жеруков и др. // Кормопроизводство. – 2003. – №8. – С. 21-23.
6. Зорикова А.А. Кормовая ценность высокобелковых культур // Кормопроизводство. – 2010. – №6. – С. 7-8.
7. Горох, люпин, вика, бобы: оценка и использование в кормлении сельскохозяйственных животных / В.М. Косолапов [и др.]. – М.: ООО «Угрешская типография», 2009. – 374 с.
8. Возможность создания продуктов здорового питания на основе семян зернобобовых культур / Н.Г. Кроха и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 1998. – №1. – С. 30-31.
9. Мельников Е., Иунихина В. Качество и особенности производства крупы из гороха // Хлебопродукты. – 2006. – №12. – С. 58-59.
10. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Технологическая оценка зерновых, крупяных и зернобобовых культур / Под общ. ред. М.А. Федина. – М.: Госагропром, 1988. – 121 с.
11. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. – 3-е изд. перераб. и доп. / Под ред. А.П. Калашникова и др. – М., 2003. – 456 с.
12. Растительный белок / пер. с фр. В.Г. Долгополова; под ред. Т.П. Микулович. – М.: Агропромиздат, 1991. – 684 с.
13. Технология производства кормов / Авт.-сост. С.Н. Александров. – М.: Издательство «АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2003. – 235 с.
14. Толстогузов В.Б. Новые формы белковой пищи (Технологические проблемы и перспективы производства). – М.: Агропромиздат, 1987. – 303 с.
15. Фицев А.И., Воронкова Ф.В., Коровина Л.М. Качество протеина и содержание антипитательных веществ в зерне различных сортов вики яровой // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2003. – №1. – С. 18-20.
16. Фицев А.И., Гаганов А.П. Требования к качеству кормов и их эффективное использование в скотоводстве // Кормопроизводство. – 2010. – №8. – С. 33-36.
17. Шелепина Н.В., Пыхова М.Н. Направления использования продуктов переработки зерна гороха // Актуальные проблемы качества и безопасности потребительских товаров. II Всеросс. заочн. науч. конф. молодых ученых (Орел, 23 мая 2013 г.): материалы конф. – Орёл: Изд-во ОрелГИЭТ, 2013. – С. 70-74.
18. Шелепина Н.В. Основные направления производства зерна гороха // Безопасность и качество товаров: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. / Под ред. С. А. Богатырева. – Саратов: Изд-во «КУБиК», 2010. – С. 185-186.
19. Шелепина Н.В. Пути реализации биохимического потенциала зерна сортов гороха нового поколения // Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2008: materialy IV Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. Т. 6 / Ekonomiczne nauki. – Przemysl: Nauka I studia. 2008. – S. 61-63.
20. Шор В.Ч., Рышкель И.В. О производстве в Беларуси гороха на продовольственные цели // Белорусское сельское хозяйство. – 2009. – №5. – С. 36-38.
21. Выращивание зернобобовых культур на промышленной основе / Д. Эберт и др. – М.: Колос, 1981. – 140 с.
22. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 280 с.
23. Zobel H.F. Starch Crystal Transformations and Their Industrial Importance // Starch/Stärke. – 1988. – V.40. – P. 1-7.

Лещуков К.А., Сучкова Т.Н., Кочеленко С.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО КОМПЛЕКСА ЦИКОРИЯ НА КАЧЕСТВО И СРОКИ ХРАНЕНИЯ СОСИСОК

Leshchukov K.A., Suchkova T.N., Kochelenko S.A.

RESEARCH INFLUENCE OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPLEX CHICORY ON QUALITY AND PERIODS OF STORAGE OF SAUSAGES

Лещуков Константин Александрович, кандидат биологических наук; ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»; РФ, 302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69; e-mail: kostl77@mail.ru

Сучкова Татьяна Николаевна, кандидат биологических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»; РФ, 302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69; e-mail: tanya081181@yandex.ru

Кочеленко Сергей Андреевич; ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»; РФ, 302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69; e-mail: kostl77@mail.ru

Leshchukov Konstantin Aleksandrovich, Candidate of Biological Science; Orel State Agrarian University named after N.V. Parahin; 69 Generala Rodina Street, Orel 302019, Russian Federation; e-mail: kostl77@mail.ru

Suchkova Tatyana Nikolaevna, Candidate of Biological Sciences; Orel State Agrarian University named after N.V. Parahin; 69 Generala Rodina Street, Orel 302019, Russian Federation; e-mail: tanya081181@yandex.ru

Kochelenko Sergey Andreevich; Orel State Agrarian University named after N.V. Parahin; 69 Generala Rodina Street, Orel 302019, Russian Federation; e-mail: kostl77@mail.ru

Первостепенная задача пищевой промышленности – производство продуктов повышенной пищевой и биологической ценности, сохранение пищевых продуктов и предотвращение их порчи. Эти задачи могут быть решены в значительной степени с помощью рационального и грамотного применения пищевых добавок, обладающих повышенной пищевой и биологической ценностью, консервирующим и антиоксидантным действием. Изучено влияние биологически активного антиоксидантного комплекса цикория на качество и срок хранения сосисок. Применение антиоксидантов цикория улучшает функционально-технологические свойства и увеличивает срок хранения сосисок.

Manufacture of products of high food and biological value, preservation of foodstuffs and prevention of their damage are the problems of primary importance for food-processing industry. These problems can be substantially solved by means of rational and competent use of food additives with high food and biological value and having preserving and antioxidating properties. Influence of biologically active antioxidative complex of chicory on sausages quality and their period of storage is studied. The use of chicory antioxidants improves sausages functional-technological properties and increases their period of storage.

Ключевые слова: пищевая промышленность, сосиски, антиоксиданты цикория, функционально-технологические свойства.

Keywords: food-processing industry, sausages, chicory antioxidants, functional-technological properties.

Концепция государственной политики в области здорового питания населения России в качестве основных приоритетов предусматривает значительное расширение отечественного производства пищевых продуктов и обеспечение их безопасности.

В этой связи первостепенное значение приобретает проблема максимального сохранения уже произведённых продовольственного сырья и пищевых продуктов на всех этапах их производства, хранения, транспортировки и реализации, включая домашние условия.

Первостепенная задача – производство продуктов повышенной пищевой и биологической ценности, сохранение пищевых продуктов, предотвращение их порчи, и в итоге – предотвращение или снижение экономических потерь.

Эти задачи могут быть решены в значительной степени с помощью рационального и грамотного применения пищевых добавок, обладающих повышенной пищевой и биологической ценностью, консервирующим и антиоксидантным действием [3, 4].

Целью настоящей работы является исследование влияние биологически активного комплекса цикория на качество и сроки хранения сосисок без снижения показателей их качества и безопасности.

Использование подобной добавки позволит еще и повысить пищевую ценность мясо-продуктов. Известно, что мясо и мясные продукты содержат значительное количество всех незаменимых аминокислот. В говядине также отмечается высокое содержание железа, хорошо усвояемого организмом человека, в свинине – большое количество витаминов группы В, участвующих в регулировании углеводного объема, нормализующих работу сердечно-сосудистой, центральной и периферической нервной систем.

Однако в состав традиционных мясных блюд не входят необходимые витамины и антиоксиданты, которые играют важную роль в позитивном питании. Введение в рецептуру сосисок биологически активного комплекса цикория позволит разработать продукт, удовлетворяющий потребности человека как в основных питательных веществах и энергии, так и обладающий лечебно-профилактическими свойствами за счет содержания антиоксидантов. Биофлавоноиды, содержащиеся в цикории, благодаря антиоксидантным свойствам, защищают организм человека от свободных радикалов, проявляя антиканцерогенное действие, а также блокируют активные перекисные радикалы, замедляя процесс старения [3].

В связи с этим в работе необходимо решить следующие задачи:

- исследовать влияние биофлавоноидов и антиокислительной системы биологически активного комплекса цикория на общее увеличение количества микроорганизмов при хранении модельных образцов сосисок;
- изучить действие биологически активного комплекса цикория на физико-химические изменения в модельных образцах сосисок в процессе хранения;
- изучить влияние различных концентраций биофлавоноидов цикория на качественные показатели сосисок с длительными сроками хранения;
- определить оптимальную дозу внесения биофлавоноидов цикория в мясные продукты.

Решение указанных задач позволит разработать технологию производства комбинированных продуктов увеличенного срока хранения без применения синтетических консервантов.

Сосиски вареные «Ливенские» первого сорта вырабатываются в соответствии с ТУ 9213-005-00423261. Фарш сосисок содержит: говядину односортную или первого сорта (60%), свинину жирную (16%), белковый стабилизатор, соевый белок, из специй добавляют мускатный орех или кардамон, перец красный молотый и чеснок.

Сосиски вареные «Ливенские» первого сорта выпускаются в батончиках с чистой сухой поверхностью без повреждений оболочки, наплывов фарша, слипов, бульонных и жировых отеков. Консистенция сосисок должна быть упругой и сочной. Вид на разрезе розовый или светло розовый равномерно перемешан.

Массовая доля должна быть не более: влаги – 70%, поваренной соли 2,5%, нитрата натрия 0,005%, белка и жира не менее, соответственно, 11% и 20%. Остаточная активность кислой фосфатазы не более 0,006%.

В работе использовали корнеплоды цикория сушёные в виде порошка (РСТ РСФСР 286-77). Корни цикория содержат от 40% до 61% инулина, 4% белковых веществ; до 15% сахара, 0,1-0,2% глюкозида интибина, 4,5-9,5% фруктозы, 10-20% левулезы, 4,7-6,5% пентозанов, а также пектин, жиры, смолы, дубильные вещества и органические кислоты – аскорбиновая (15,8%;), цикоревая, яблочная, лимонная и винная. Корни цикория богаты углеводами, в частности фруктозанами (4,7-6,5%). В них содержится до 4,5-9,5% свободной фруктозы и ее водорастворимый полимер – инулин. Кроме того, в состав корней растения входят жирные кислоты (линолевая, пальмитиновая, линоленовая, стеариновая), стерины (α -амирин, таракастерол, β -ситостерол), смолы, холин, а также флавоноиды: апигенин, лютеолин-7-о- β -D-глюкопиранозид, кверцетин-3-о- β -L-рамнозид, кверцетин-3-о- β -D-галактозид, апигенин-7-о-L-арабинозид.

Порошок корня цикория добавляли на стадии составления фарша согласно рецептуре в количестве, представленном в таблице 1.

Таблица 1 – Рецепттура сосисок «Ливенские» первого сорта и модельных образцов сосисок с биологически активным комплексом цикория

Наименование сырья, пряностей и материалов	Норма для сосисок «Ливенские», Образец №1	Норма для сосисок «Ливенские» с цикорием, Образец №2	Норма для сосисок «Ливенские» с цикорием, Образец №3
Сырье несоленое, кг (на 100 кг сырья)			
Говядина жилованная одно-сортная или первого сорта	60	60	60
Свинина жирная или щековина свинья	16	16	16
Белковый стабилизатор	10	10	10
Гидратированный соевый белок	14	14	14
Пряности и материалы, г (на 100 кг не соленого сырья)			
Соль поваренная пищевая	2500	2500	2500
Нитрит натрия	5,7	5,7	5,7
Перец красный молотый	50	50	50
Кардамон или мускатный орех молотый или вместо пряностей «Флора» №3 или №4	100	100	-
Чеснок свежий, консервированный, очищенный, измельченный или сушеный	200	50	200
Корень цикория сушеный (порошок)	-	150	100
Оболочка	Искусственные d 21-24 мм	Искусственные d 21-24 мм	Искусственные d 21-24 мм

Первый образец сосисок был контрольным, выработанным согласно нормативно-технической документации на сосиски «Ливенские» 1 сорта, во второй образец добавляли порошок корня цикория в количестве 150 г на 100 кг несоленого сырья взамен чеснока, в третий образец добавляли порошок корня цикория в количестве 100 г на 100 кг несоленого сырья взамен кардамона или мускатного ореха.

В экспериментах использовали образцы сосисок «Ливенские» 1 сорта с различным содержанием цикория, которые хранили 15 суток в бытовом холодильнике при температуре 4°C и влажности 65%.

Общая бактериальная обсемененность сосисок «Ливенские» в начале эксперимента составляла 20 тыс. колоний КОЕ/г. В течение последующих 8 суток объем микрофлоры практически не изменился и находился в пределах 95-250 КОЕ/г. На 9-13 сутки отмечено незначительное повышение концентрации микроорганизмов в образцах №2 и №3, которая составила соответственно 126 КОЕ/г и 320 КОЕ/г. В контрольном образце на 9 сутки происходит значительный рост микроорганизмов и на 10 сутки уже превышает ПДК. Через 13 суток после начала эксперимента произошло увеличение общей бактериальной обсемененности у образцов №2 и №3, однако к моменту окончания эксперимента величина КМАФАнМ не превысила ПДК.

На основании полученных данных можно увеличить длительность хранения сосисок «Ливенские» в холодильнике при температуре 4°C и влажности 65% с 3 до 15 суток без существенного изменения микробиологических и органолептических показателей за счет внесения биологически активного комплекса цикория в количестве 100 г на 100 кг сырья.

В процессе хранения происходит уменьшение содержания влаги во всех образцах: в 1-м на 10%, во 2-м на 3% и в 3-м на 4% (рисунок 1).

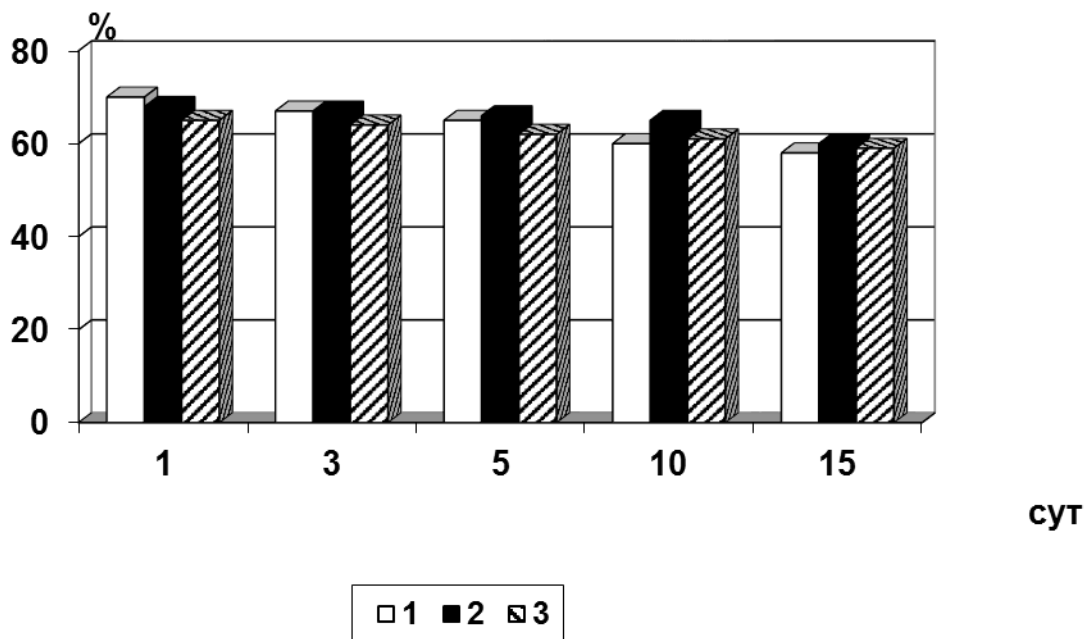


Рисунок 1 – Изменчивость массовой доли влаги модельных образцов сосисок «Ливенские» в зависимости от сроков хранения

В обратной зависимости находится и содержание соли в исследуемых образцах, ее количество повышается (рисунок 2).

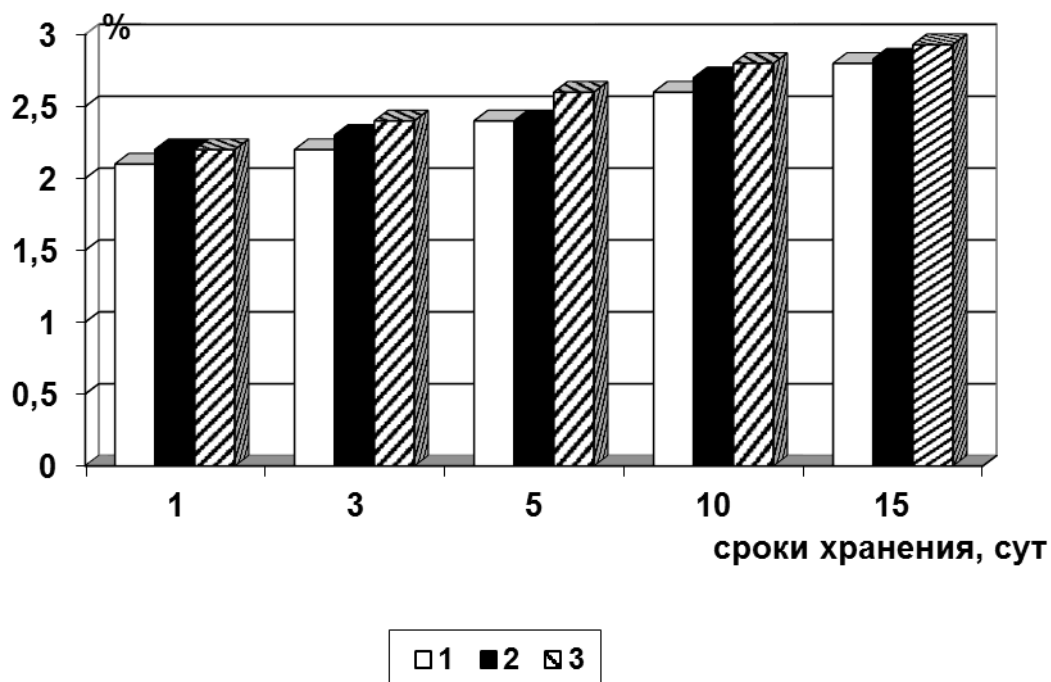


Рисунок 2 – Изменчивость массовой доли соли модельных образцов сосисок «Ливенские» в зависимости от сроков хранения

Показатель pH является важным фактором роста и обмена веществ микроорганизмов. Различные виды бактерий выдерживают разные диапазоны pH, благодаря чему показатель pH пищевого продукта приводит к селекции микроорганизмов. Большинство патогенных микроорганизмов, а также бактерии порчи, вызывающие распад белка, имеют оптимум pH в пределах нейтрального пункта (pH 7,00). Фарш вареной колбасы до термообработки имеет

pH около 5,8-6,2. В зависимости от интенсивности тепловой обработки показатель pH поднимается примерно на 0,2-0,5 единиц pH. Поэтому для многих микроорганизмов среда мясного фарша, вареных колбас и продуктов благоприятна с точки зрения показателя pH [2].

Во всех исследуемых образцах отмечено увеличение данного показателя. Наименьшие колебания были у 2 и 3 образца. Через 15 дней хранения сосисок данных показатель изменился на 0,5 ед во 2 образце, на 0,4 ед в 3-м и в контроле на 1 ед.

Таким образом, можно сделать предположение о том, что биологически активный комплекс цикория при внесении в мясной фарш хотя и незначительно, но повышает pH среды, затем благодаря своим буферным свойствам ограничивает рост pH, происходящий обычно при созревании мясного сырья. Результаты измерения pH приведены на рисунке 3.

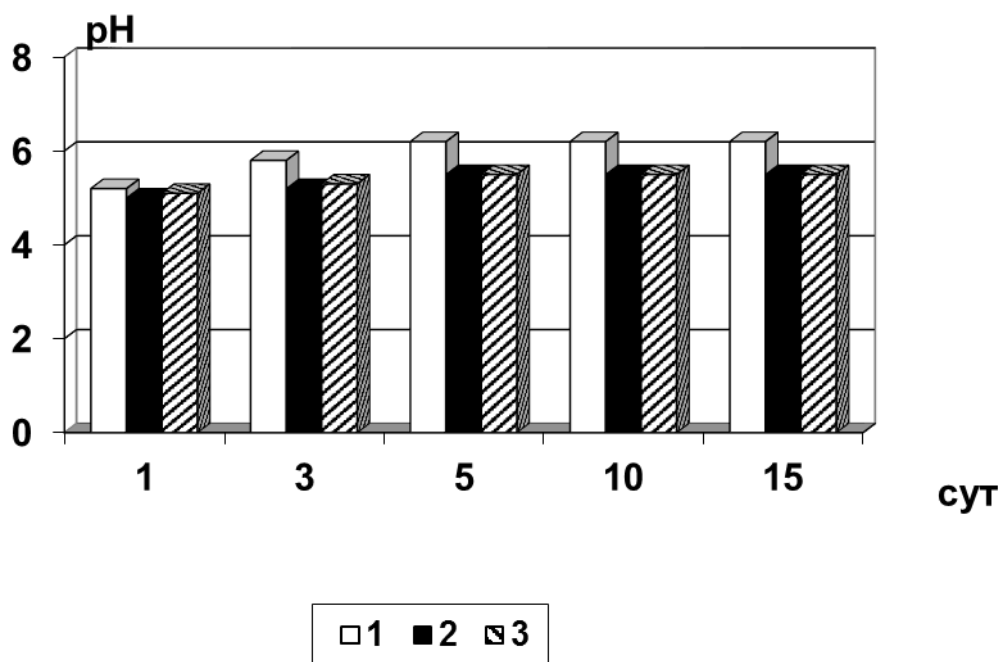


Рисунок 3 – Влияние сроков хранения на pH модельных образцов сосисок

Анализ органолептической оценки модельных образцов сосисок показал, что по внешнему виду, консистенции, вкусу, запаху опытный образец №2 не отличался от контрольного в течение первых трех суток хранения. На 5-е сутки в контрольном образце (№1) появились выраженные признаки порчи (ослизнение оболочки, запах, свойственный испорченному продукту), в то время как опытный образец №2 не имел признаков порчи. В образце №2 признаки порчи (запах несвежего продукта) появились лишь после 15-е сутки хранения.

В результате органолептических исследований модельных образцов было обнаружено, что признаки порчи (ослизнение, прогорклый запах, изменение цвета фарша, потемнение и появление сероватого оттенка) появились:

- в образце №1 – на 3-е сутки,
- в образце №2 – на 15-е сутки,
- в образце №3 – на 10-е сутки.

Таким образом, уровень качества оцениваемой продукции не ниже базового, а по некоторым показателям, таким как внешний вид, сочность, консистенция, превосходит контроль.

В результате исследований установлено, что наиболее оптимальным при производстве сосисок «Ливенские» 1 сорта по комплексу признаков (КМАФАНМ, массовая доля влаги, pH) является внесение биологически активного комплекса цикория (порошок) в количестве 100 г на 100 кг сырья в мясной фарш на стадии куттерования.

Внесение биологически активного комплекса цикория в указанном количестве позволяет увеличить срок хранения сосисок «Ливенские» 1 сорта с 3 до 15 суток в холодильнике при температуре 4°C и влажности 65% без существенного изменения микробиологических и органолептических показателей.

Применение цикория при производстве сосисок «Ливенские» 1 сорта позволяет увеличить выход продукта на 3% за счет увеличения влагоудерживающей способности.

Установлено, биологически активный комплекс цикория при внесении в мясной фарш хотя и незначительно, но повышает рН среды, затем благодаря своим буферным свойствам ограничивает рост рН, происходящий обычно при созревании мясного сыра.

Следовательно, использование биологически активного комплекса цикория дает возможность продлить срок хранения сосисок, защищая их от порчи без существенного изменения показателей качества.

Список литературы:

1. Коснырева Л.М., Криштафович В.И., Позняковский В.М. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 320 с.
2. Антипова Л.В., Рогов И.А., Глотова И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. – М.: Колос, 2001. – 570 с.
3. Жаринов А.И., Ивашкин Ю.А. Проектирование комбинированных продуктов питания // Все о мясе. – 2004. – №2. – С. 16-20.
4. Липатов Н.Н., Лисицын А.Б., Юдина С.Б. Совершенствование методики проектирования биологической ценности пищевых продуктов // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2006. – №2. – С. 24-25.
5. Жаринов А.И., Юнякова А.О. Исследование фракционного состава белков мясного сыра // Мясные технологии. – 2009. – №5. – С. 50.

УДК 664:641

Меркулов А.И., Меркулова Е.Г., Зубцов Ю.Н.

НЕОБХОДИМОСТЬ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА БЕЗГЛЮТЕНОВЫХ ПРОДУКТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Merkulov A.I., Merkulova E.G., Zubtsov Ju.N.

THE NECESSITY TO EXPAND THE ASSORTMENT NON-GLUTEN PRODUCTS PRODUCED DOMESTICALLY

*Меркулов Андрей Иванович, аспирант; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 202028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: andreymerkulov@yandex.ru*

*Merkulov Andrey Ivanovich; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: andreymerkulov@yandex.ru*

*Меркулова Елена Геннадьевна, кандидат биологических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: lenamerkulova1972@yandex.ru*

*Merkulova Elena Gennadjevna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: lenamerkulova1972@yandex.ru*

*Зубцов Юрий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: kaf_togp@ogiet.ru*

*Zubtsov Jury Nikolaevich; Doctor of Medical Sciences, Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: kaf_togp@ogiet.ru*

В статье приведены данные о возможности применения соевой, кукурузной и гречневой муки взамен пшеничной муки в составе мучных, кондитерских и кулинарных изделий для расширения ассортимента безглютеновых продуктов отечественного производства для диетического питания, а именно для больных целиакией.

Ключевые слова: глютен, целиакия, соевая мука, кукурузная мука, гречневая мука, стевия.

In the article the data about the possibility of application of soya, corn and buckwheat flour instead of wheat flour as a part of farinaceous foods, confectionery and culinary products to expand the assortment of non-gluten products produced domestically for clinical nutrition, namely for patients with celiac disease are presented.

Keywords: gluten, celiac disease, soya flour, corn flour, buckwheat flour, stevia.

Целиакия относится к группе заболеваний, которые с полным правом можно считать алиментарно зависимыми. Около десяти тысяч лет назад человек научился сеять и выращивать злаки. Продукты на основе зерновых и бобовых культур до сих пор занимают ведущее место в питании населения всех стран мира, являясь главным поставщиком растительного белка. Обладая высокой пищевой ценностью, они остаются наиболее дешевыми и доступными для всех категорий потребителей. Однако массовое потребление в пищу пшеницы создало предпосылки для развития нового заболевания, вызванного непереносимостью злакового белка, – целиакии. Со времен древности до настоящих дней постепенно накапливались знания, объясняющие законы развития этой болезни. Сегодня целиакия трактуется как иммуно-опосредованное системное заболевание, вызываемое глютеном и соответствующими проламинами у генетически предрасположенных индивидуумов, характеризующееся наличием разнообразных сочетаний глютен-зависимых клинических проявлений, специфических антител, HLA DQ2 и DQ8 гаплотипов и энтеропатии [2]. Для возникновения заболевания, таким образом, необходимы 3 фактора: 1) наличие в пище токсичных фракций белка глютена (глиадины пшеницы, секалины ржи, хордеины ячменя); 2) наследственная предрасположенность; 3) провоцирующий фактор (вирусные, бактериальные, паразитарные инфекции; средовые факторы).

Первый принцип лечения целиакии – пожизненная безглютеновая диета. Из питания следует исключить все злаки, кроме риса, гречки, кукурузы, а также продукты, которые могут их содержать. Так называемый «явный» глютен есть в продуктах, содержащих рожь, пшеницу, ячмень, овес. К таким продуктам относят хлеб и хлебобулочные, мучные кондитерские изделия, макаронные изделия, манную овсяную, перловую крупы, соусы, котлеты, блюда в панировке. «Скрытый» глютен может присутствовать там, где по определению не должно содержаться пшеничного белка. Это такие продукты, как колбасы, сосиски, полуфабрикаты из измельченного мяса и рыбы, мясные и рыбные, овощные и фруктовые консервы, томатная паста и кетчуп. В мороженом, йогуртах, сыре, маргарине с содержащими глютен-стабилизаторами, в некоторых видах соусов и майонезов, соевом соусе, концентрированных сухих супах, бульонных кубиках, имитациях морепродуктов (крабовые палочки и др.), некоторых пищевых добавках (краситель аннато E160b, карамельные красители E150a-E150d, мальтол E636, изомальтол E953, малитит и мальтитный сироп E965, моно- и диглицериды жирных кислот E471), квасе и некоторых алкогольных напитках (водка, пиво, виски) может содержаться «скрытый» глютен [1, 6].

Перечень продуктов, не содержащих глютен, достаточно обширный. На основе его были разработаны технологические рекомендации диетотерапии детей с целиакией в условиях организованных коллективов и дома [5]. Однако эти разработки, к сожалению, не получили должного распространения и практического внедрения. Между тем, рекомендованное меню базовой безглютеновой диеты, несомненно, может быть адаптировано к региональным особенностям и дополнено новыми технологическими разработками (блюдами). Так, например, в качестве нетрадиционного сырья для изготовления хлебобулочных изделий рассматриваются амарант, люпин, гречка, соя, кукуруза, белок которых практически не содержит глютена. Пищевые композиции на основе безглютеновых продуктов из растительного сырья, выращенного на полях Центральной России, смогут существенно расширить ассортимент и разнообразие рациона больных целиакией.

Для соблюдения диеты можно употреблять также специализированные продукты для

питания больных с целиакией. Во многих странах выпускаются специальные безглютеновые аналоги глютен-содержащих продуктов, в том числе хлебобулочные и макаронные изделия, пирожные и другие, которые по своим вкусовым качествам порой превосходят оригиналы. К сожалению, цены на эти продукты достаточно высоки. В России сертифицированные безглютеновые продукты представлены фирмой «Глутано» (Германия) [2].

Трудности соблюдения безглютеновой диеты:

- недостаточное понимание больными, родителями и лечащими врачами необходимости строгого и пожизненного соблюдения безглютеновой диеты при целиакии;
- традиционное в России широкое использование продуктов из пшеницы и других глютен-содержащих злаков («Хлеб всему голова»);
- невозможность организовать полноценное питание больному целиакией в детском дошкольном учреждении, школе, летнем лагере, санатории, больнице, предприятиях общепита (социальная депривация!);
- бедный ассортимент недорогих отечественных безглютеновых продуктов, малая доступность и дороговизна импортных продуктов;
- присутствие «скрытого» глютена в готовых продуктах, полуфабрикатах, консервах, приправах и соусах.

В таблице 1 приведена сравнительная стоимость отечественных и импортных безглютеновых продуктов, реализуемых на российском рынке.

Таблица 1 – Сравнительная стоимость отечественных и импортных безглютеновых продуктов (интернет-магазин, рубли)

Хлеб безглютеновый, СПб, 300 г	40 руб.	Батон нарезной,	20 руб.
Импортный, 400 г	178-224 руб.	400 г	
Мука безглютеновая, 1 кг,		Мука пшеничная 1 кг	16 руб.
Нутритек	250 руб.		
Макмастер	143 руб.		
Шер (Италия)	198-221 руб.		
Глутано (Германия)	252 руб.		
Макаронные изделия без глютена		Макароны 500 г	
Макмастер, 500 г	71 руб.	Россия	30 руб.
Шер (Италия)	180 руб.	Италия	50 руб.
Глутано (Германия)	122-168 руб.		
Вафли 125 г, Шер (Италия)	125 руб.	Вафли, 125 г	
Глутано (Германия)	104 руб.	Отечественные	20 руб.
		импортные	60 руб.
Хлебные палочки 150 г, Шер	192 руб.	Соломка 150 г	15 руб.
Сухарики хлебные 250 г, Шер	224 руб.	Сухари отечеств. 250г	15 руб.
Кукурузные хлопья 250 г, Глутано	142 руб.	Кукурузные хлопья, 250 г отечественные	35 руб.
Печенье без глютена, СПб, 200 г.	30 руб.	Печенье 200 г., отеч.	20 руб.
Шер	160-192 руб.	импортное	60 руб.

Таким образом, перед технологами пищевой промышленности стоит задача разработки технологии безглютеновой продукции и расширения ассортимента данного вида изделий отечественного производства.

Перспективным сырьем для расширения ассортимента отечественной безглютеновой продукции является соевая, гречневая и кукурузная мука в качестве заменителей пшеничной муки в мучных, кондитерских и кулинарных изделиях. Применение этого вида сырья позволяет получить продукт, не содержащий глютен, но с повышенной биологической и пищевой ценностью, обладающий оригинальным вкусом, предназначенным для людей, страдающих целиакией [5].

Соя богата липоксигеназой – особым ферментом, который ускоряет реакции перекис-

ного окисления полиненасыщенных жирных кислот. Продукты этих реакций обладают выраженным окислительным действием, что способствует разрушению пигментов муки и укреплению клейковины. Под влиянием соевой муки тесто становится белее и мякиш готовых изделий светлеет. Особенно явно отбеливающий эффект проявляется при активном доступе кислорода (интенсивном замесе).

Также соевая мука улучшает консистенцию и реологические свойства теста.

Соевая мука содержит до 50% белка, обладающего высокой биологической ценностью, незаменимые аминокислоты, минеральные вещества и витамины группы В. По аминокислотному составу белковых веществ соя схожа с молоком [3].

Гречневая мука – это уникальный продукт с сочетанием исключительных вкусовых свойств и полезных качеств. В кухнях славянских народов блюда из гречки ценились превыше всего. В наше время блюда из гречневой крупы входят в еженедельный рацион питания практически во всех странах мира. Гречневая мука, в отличие от пшеничной муки, в своем составе содержит гораздо больше необходимых для человеческого организма витаминов и минералов, совершенно не содержит глютена и является уникальным источником растительного белка. Мука из гречневой крупы содержит в своем составе большое количество углеводов, почти все необходимые организму незаменимые аминокислоты, такие микронутриенты, как магний, цинк, железо, калий, рутин, природные антиоксиданты, а также витамины группы В и витамин Е. В этом сырье высокое содержание пищевых волокон. В ней они представлены пектином и лигнином, целлюлозой и гемицеллюлозой. Именно эти вещества позволяют гречневой муке оказывать на организм человека протекторный эффект.

В кукурузной муке содержатся сахара, витамины группы В, витамины РР, минеральные соли калия, железа, фосфора, кальция, магния, каротина, крахмала. По своим питательным и полезным свойствам эта мука гораздо лучше, чем пшеничная или любая иная.

Ее использование помогает восстановить работу кишечника и желудка, нормализует внутреннюю микрофлору. Даже несмотря на то, что в ней гораздо выше индексы кислотности, жирности и калорийности, кукурузная мука обладает высокими вкусовыми качествами, не увеличивает протрамбиновый индекс и способствует нормализации уровня холестерина в крови и состояния кровеносных сосудов.

Наиболее качественная мука получается из твердых сортов кукурузы, которая может быть как грубого, так и мелкого помола. Муку мелкого помола применяют для приготовления кондитерской выпечки. Ее присутствие позволяет получить более воздушную и рассыпчатую продукцию, которая обладает специфическим вкусом кукурузы. Такую муку в небольших количествах добавляют в некоторые сорта пшеничного и ржаного хлеба, для придания ему особого вкуса.

Муку грубого помола применяют для производства кукурузного хлеба, который по своим потребительским качествам чрезвычайно полезен для пищеварения.

Кукурузная мука достаточно широко используется в системе диетического питания для вспомогательной восстановительной терапии, а также для того, чтобы сбросить лишний вес.

Для диетического питания представляет интерес натуральный сахарозаменитель стевия. Известны бактерицидные свойства стевии к целому ряду инфекционных возбудителей, также способствующих развитию кариеса. Для людей, страдающих алиментарным ожирением, сахарным диабетом, продукты, содержащие стевию, оказывают существенную помощь в программах по снижению веса, так как обладают низкой калорийностью и при этом имеют сладкий вкус. Продукты со стевией снижают чувство голода и дают возможность безопасного снижения веса, не изменяя привычного пищевого рациона и получая вкусовые наслаждения. Экстракт стевии обладает лечебным действием при нарушении функции желудочно-кишечного тракта, так как нормализует работу печени, поджелудочной железы, обладает умеренным желчегонным действием [4].

Таким образом, единственный способ эффективного лечения целиакии – соблюдение безглютеновой диеты. Разработка новых технологических решений этой проблемы может значительно повысить качество жизни пациентов с этим заболеванием.

Список литературы:

1. Бельмер С.В., Гасилина Т.В., Коваленко А.А. Целиакия: состояние проблемы // Лечащий врач. Медицинский научно-практический журнал. – 2003 – №6.
- 2.. Целиакия у детей: современный взгляд на проблему: учебное пособие для врачей / И.Н. Захарова и др. – М.: РМАПО, 2013. – 90 с.
3. Конотоп Н.С. Соевая добавка в лечебно-профилактическом питании // Кондитерское производство. – 2001. – №2. – С. 15.
4. Крижановский И.С., Кузнецов Ю.Б., Душка С.В. Новые вафли для диабетиков // Хлебопекарная и кондитерская промышленность. – 2007. – №2. – С. 20-21.
5. Новые технологии питания детей, больных целиакией и лактазной недостаточностью. Пособие для врачей. Издание 2-е, переработанное и дополненное. – М., 2008. – 119 с.
6. Целиакия. Рецепты народной медицины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mediinform.ru/bowels_celiakiya.htm.

УДК 637'8:633.529.3

Ахмедова Т.П.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ ВОДНОГО СЫРЬЯ*

Akhmedova T.P.

**FUNCTIONAL PROPERTIES OF THE PRODUCTS
FROM WATER RAW MATERIALS**

*Ахмедова Татьяна Петровна, кандидат биологических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: tatiana14a@mail.ru*

*Akhmedova Tatyana Petrovna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: tatiana14a@mail.ru*

В статье проанализированы проблемы питания жителей России, заключающиеся в недостатке полноценного белка, ряда витаминов, минеральных элементов, пищевых волокон. Водные объекты – рыба и нерыбные объекты промысла выделяются своими полезными свойствами, а комбинирование их позволяет создать уникальные продукты питания. Проведена разработка и оценка качества фаршевых изделий на основе минтая и бурой морской водоросли ламинарии. Используемая нами доза ламинарии 20% не ухудшает и даже улучшает некоторые показатели качества продукта.

In the article the nutrition problems of the inhabitants of Russia are analyzed. These problems are lack of wholesome fiber, some vitamins, mineral elements and food fibres. Water objects - fish and non-fish objects of fisheries have useful properties, and their combination allows creating unique foodstuffs. Working out and quality estimation of minced products on the basis of Alaska pollack and brown sea seaweed kelp was carried out. The used dose of 20 % kelp does not worsen and even improves some indicators of product quality.

Ключевые слова: функциональные свойства продуктов, ламинария, проектирование продукта, балльная оценка.

Keywords: functional properties of the products, kelp, product designing, score.

В настоящее время структура питания большей части населения России не соответствует реальным потребностям, для отдельных регионов характерно недостаточное количество овощей и фруктов, полноценных белков при избыточном содержании в рационе углеводов и животных жиров. Это приводит к дефициту в питании минералов и витаминов. Отсутствие полноценного, рационального питания является общенациональной проблемой в России, следствием чего является снижение иммунитета и состояние предболезни у 65-70% россиян, выявление заболеваний у 25%, и лишь 5% жителей нашей страны являются здоровыми. Все чаще у населения диагностируется полисистемная патология, причиной которой является дефицит жизненно важных веществ.

* Статья подготовлена для III международной научно-практической конференции «Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований» (Орел, 2016 г.)

Для решения этой проблемы необходима корректировка рационов питания, включающая постоянные и комплексные усилия на государственном уровне. Рацион помимо натуральных, высококачественных и разнообразных продуктов должен содержать регулярно употребляемые специализированные пищевые продукты. Определены три основные составляющие функциональных продуктов: высокая пищевая (энергетическая) ценность; приятный вкус; положительное физиологическое воздействие на организм [3].

Отличие функционального продукта от обычного заключается в том, что функциональный продукт помимо содержания в нем основных питательных веществ, должен оказывать благотворное влияние на здоровье человека; регулировать важные процессы в организме, а иногда и предотвращать развитие определенных заболеваний. При этом он должен сохранять структуру, вкус, аромат, цвет традиционного продукта и другие потребительские свойства. Выбор конкретного ингредиента для обогащения традиционного продукта осуществляется с учетом совместимости его с компонентами обогащаемого продукта, а также с другими используемыми функциональными ингредиентами.

Среди продуктов животного происхождения водные объекты выделяются своим уникальным химическим составом. Рыба, особенно морская, содержит необходимые для человека микроэлементы, в частности железо и медь, поэтому используются в лечебном питании при малокровии. Рыбий жир, содержащий полиненасыщенные жирные кислоты, в частности, эйкозапентаеновую и докозагексаеновую, является эффективным средством снижения уровня холестерина в крови и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Кроме того, рыба, является источником полноценного белка.

Помимо рыбы в водоемах обитают и нерыбные объекты промысла, которые по пищевой ценности и полезным свойствам не уступают рыбе. Особую ценность представляют водные растения, в частности, бурая морская водоросль ламинария (морская капуста). Богатый и сбалансированный минеральный состав ламинарии позволяет использовать данную водоросль как оптимальный источник минеральных элементов и регулятор минерального обмена. В частности, йод, содержащийся в ламинарии в редкой органической форме, полезен при заболевании щитовидной железы.

Клетчатка морских водорослей отличается от клетчатки наземных растений невысоким содержанием целлюлозы и высоким содержанием пентозанов и метилпентозанов. Альгиновые вещества, содержащиеся морских водорослях, и являющиеся полимерами урановых кислот, применяются при лечебном питании, стимулируют азотистый обмен и улучшают работу кишечника. В связи с этим морская водоросль ламинария может использоваться в качестве функционального ингредиента для обогащения пищевых продуктов [2].

Наиболее перспективным направлением расширения ассортимента пищевых продуктов является производство комбинированных изделий, сочетающих в себе несколько видов пищевого сырья. Рыба и морская водоросль ламинария являются источником многих полезных веществ, а комбинирование их позволяет создать уникальные по своим свойствам продукты питания. Содержание основных пищевых веществ в морской капусте и ее калорийность представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание основных пищевых веществ и калорийность ламинарии

Основные пищевые вещества	Содержание	Калорийность
Белки	15,9 г	72 ккал
Жиры	0,9 г	
Вода	81,9 г	
Полиненасыщенные жирные кислоты	0,2 г	
Холестерин	50 мг	

В ламинарии помимо основных пищевых веществ содержится большое количество биологически активных компонентов. В ней содержатся витамины А, РР, группы В (В₁, В₂, В₆), С, Е, фолиевая кислота; из макроэлементов в ламинарии присутствуют кальций, магний,

натрий, калий, фосфор, сера; из микроэлементов – железо, цинк, йод, медь, марганец, хром и др. Рыба сама по себе является очень полезным продуктом питания, а комбинирование рыбного сырья с морскими водорослями позволит получить продукт с уникальным составом [1, 4, 6].

В качестве сырья для производства функционального продукта мы использовали: рыбу семейства тресковых минтай и бурую морскую водоросль ламинарию. Мясо рыб семейства тресковых обладает хорошими функционально-технологическими свойствами: оно нежирное и содержит большое количество воды, поэтому оно нежное, сочное, и наиболее подходит для производства фаршевых изделий. Нами была разработана рецептура котлет из фарша минтая, обогащенных морской капустой.

Нами использована традиционная технология производства фаршевых изделий, которая включает следующие основные этапы: подготовка рыбы, ее разделка, приготовление фарша, подготовка морской капусты и другого сырья, измельчение, перемешивание, формовка, доведение до кулинарной готовности путем обжаривания. Для приготовления рыбной котлетной массы используется чистое филе без межреберных костей; используется довольно большое количество хлеба, добавляется яичный меланж. Частично денатурированные белки размороженной рыбы обладают слабой водопоглотительной и водоудерживающей способностью, в результате чего котлетная масса получается недостаточно вязкой. Яичные белки и хлеб повышают влагосвязывающую способность рыбной котлетной массы.

В фарш контрольных образцов котлет вводили определенное количество белого хлеба, в фарш опытных образцов вместо хлеба – разное количество морской капусты, перемешивали, добавляли яйцо, лук, соль и перец. Все ингредиенты опять перемешивали, формовали котлеты, панировали и обжаривали по 2-3 минуты с каждой стороны до образования румяной корочки.

В рецептуру фарша образцов котлет входит:

Контрольный образец котлет содержит 500 г фарша минтая, 100 г белого хлеба, одно яйцо, одну среднюю головку луковички, соль и перец по вкусу. Опытный образец №1 содержит те же компоненты, что и контрольный образец, но вместо 50 г хлеба добавляется аналогичное количество морской капусты, что составляет 10% от массы фарша. Опытный образец №2 содержит те же компоненты, но 100 г хлеба заменяется на такое же количество морской капусты, что составляет 20% от массы фарша.

Введение в фарш опытных образцов котлет ламинарии в количестве 10 и 20% от массы фарша повышает его пищевую ценность, не ухудшая технологических свойств. Фарш с добавлением морской капусты оказался менее водянистым, котлеты хорошо формовались, при обжарке не прилипали к сковороде.

Для определения качества разработанной продукции нами проведена балльная оценка образцов котлет с использованием коэффициентов весомости. Результаты балльной оценки контрольных и опытных образцов котлет представлены на рисунке 1.

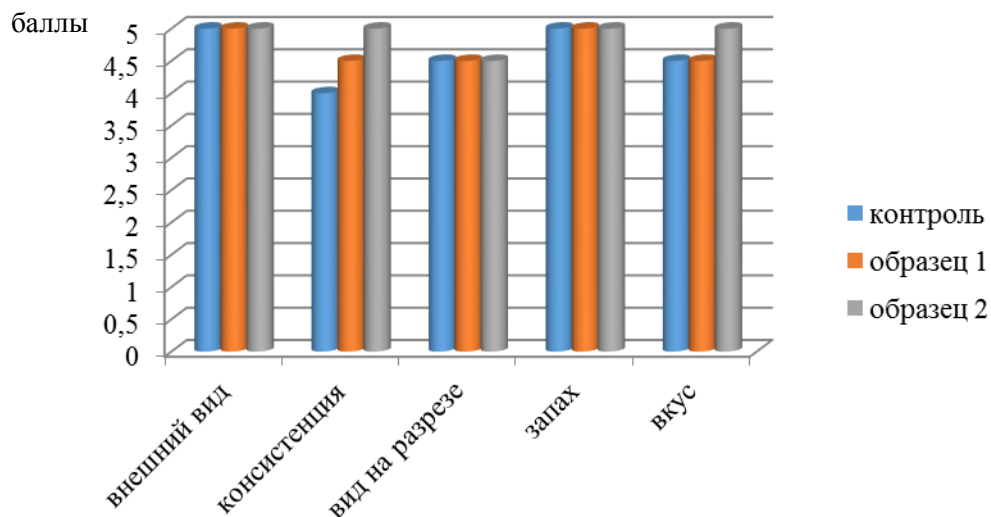


Рисунок 1 – Балльная оценка образцов котлет

Полученные результаты балльной оценки контрольных образцов котлет показали, что они имеют приятные вкус и запах, хороший внешний вид, но консистенция их немного водянистая. Данные образцы котлет в ходе дегустации набрали 4,6 балла.

Опытные образцы котлет №1 с добавлением 10% ламинарии по всем показателям получили практически такое же количество баллов, что и контрольный образец. Опытные образцы котлет №2 с добавлением 20% порошка ламинарии почти по всем показателям получили максимальные баллы, и в сумме набрали 4,95 балла. Эти котлеты по исследуемым показателям практически не отличаются от других образцов котлет, но консистенция у них более нежная и сочная, чем у контрольного образца. На разрезе немного видны частички морской капусты, но это не только не ухудшает данный показатель, но даже придает ему некоторую оригинальность. Таким образом, добавление в опытные образцы котлет морской капусты несколько улучшает качественные показатели, и кроме этого повышает пищевую ценность продукта и придает ему функциональные свойства.

Манит, содержащийся в морской капусте, обладает свойством образовывать желе после тепловой обработки, что способствует уменьшению потерь влаги и обуславливает более высокую сочность опытных котлет. В продукт с морской капустой поступает также определенное количество катионов натрия, магния, железа, соединений фосфора, способных повышать влагосвязывающую способность и увеличивать вязкость фарша [4].

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы.

Одним из наиболее перспективных направлений создания функциональных продуктов является производство комбинированных изделий из нескольких видов пищевого сырья. Комбинирование рыбы и ламинарии позволяет создать уникальные по своим свойствам продукты питания.

Замена хлеба на ламинарию не только обогащает продукт нутриентами, но и улучшает ряд органолептических показателей готового продукта.

Мясо минтая и ламинария содержат небольшое количество жира, поэтому котлеты из них являются низкокалорийными и приобретают функциональную направленность.

Используемая нами доза ламинарии 20% не ухудшает и даже улучшает некоторые показатели качества, очевидно, возможно увеличение количества вносимого ингредиента до 25-35% к массе основного сырья, что еще более обогатит готовый продукт полезными веществами.

Разработанные рыбные котлеты с добавкой порошка ламинарии могут быть рекомендованы для диетического питания.

Список литературы:

1. Ахмедова Т.П. Функциональные продукты на основе сырья водного происхождения // Вестник ОрелГИЭТ. – 2013. – №2 (24). – С. 158-161.
2. Зубов Л.А. Ламинария – целебный дар моря [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.esus.ru/php/content.pht?id=5218>.
3. Концепция здорового питания. Функциональные ингредиенты и продукты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://valeologija.ru/knigi/aspekti-polnocennogo-pitaniya-petrov/konceptsiya-zdorovogo-pitaniya-funkcionalnie-ingredienti-i-produkti>.
4. Толпыгина И.Н., Антипова Л.В., Батищева В.В. Функциональные продукты на основе рыбы и морской капусты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: chem.kstu.ru/butlerov_comm/2003/1m/data/jchem&cs/Russian/n1/app|1/2vr23/2vr23.pd1.
5. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии: учебное пособие / А.Ф. Доронин и др. – М.: ДеЛи Принт, 2009. – 288 с.
6. Химический состав морских водорослей. Ламинария [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://redov.ru/medicina/vodorosli_kotorye_lechat/p_3.php.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.147:81'243

Карпова И.В., Мерцалова С.Л.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Karpova I.V., Mertsalova S.L.

COMPETENCE ORIENTED APPROACH AT THE FOREIGN LANGUAGE STUDIES

Карпова Инна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: kaf_his@ogiet.ru

Karpova Inna Vyacheslavovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: kaf_his@ogiet.ru

Мерцалова Светлана Леонидовна, кандидат педагогических наук, доцент; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: mertsalova-in@mail.ru

Mertsalova Svetlana Leonidovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: mertsalova-in@mail.ru

В статье говорится о реализации компетентного подхода на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе, о коммуникативном и когнитивном компонентах текстовой и речевой деятельности при формировании иноязычной компетенции, а также о возможностях использования работы с аутентичными профессионально-ориентированными текстами в специальных и научных целях.

The article gives information about competence oriented approach at the foreign language studies in non-language universities, communicative and cognitive components of the text and speech activity at forming of foreign language competence, and the possibilities of use of authentic professional texts for special and scientific purposes.

Ключевые слова: компетентно-ориентированный подход, образовательная парадигма, общекультурные компетенции, коммуникативный и когнитивный аспекты, текстовая деятельность..

Keywords: competence oriented approach, an educational paradigm, cultural competence, communicative and cognitive aspects, text activity.

Процессы, протекающие в современном обществе, приводят к изменениям практически во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе, в образовании. Современная российская система образования является «основой динамичного экономического роста и социального развития общества, фактором благополучия граждан и безопасности страны» [1]. Образовательная парадигма ориентирована сегодня на качественное развитие способностей и умений личности, позволяющих успешно функционировать в глобальном пространстве. Востребованными качествами личности становятся, помимо прочих, креативность, социальная инициативность, саморазвитие и самоорганизация.

Введение многоуровневой системы высшего образования как результата присоединения России к Болонскому процессу предопределило внедрение в образовательный процесс компетентно-ориентированного подхода к обучению и к оценке качества результатов образования. Процесс перехода российского образования от «знаний, умений, навыков», так называемых ЗУН, к компетенциям стал необходимым условием модернизации российского образования с целью приведения его в соответствие с международными стандартами. Данный подход лег в основу разработки федеральных государственных образовательных стандартов. Новая концепция потребовала адаптации имеющихся образовательных парадигм и методических подходов к изменяющимся условиям современного мира. Так, одной из целей высшего образования стала подготовка профессиональных кадров, способных эффективно работать в новом глобальном социально-экономическом пространстве и владеющих комплексом общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Со-

временное образование ориентировано на развитие способностей человека реализовывать определенные компетенции и умение эффективно действовать в условиях реальной обстановки. При этом акцент делается на способности к самостоятельному решению мировоззренческих, познавательных, политических, нравственных и других проблем с опорой на имеющийся социальный опыт.

Таким образом, компетентностно-ориентированный подход нацелен на развитие способностей человека реализовывать определенные компетенции, научить его эффективно действовать в условиях реальной обстановки.

В процессе обучения создаются условия для формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения коммуникативных, познавательных, нравственных, организационных и прочих проблем, входящих в содержание образования.

Анализ общекультурных компетенции в федеральных образовательных стандартах высшего образования третьего поколения позволяет сделать вывод о том, что основной акцент сегодня делается на:

- развитие личности студента, т.е. его когнитивных, творческих, социальных и языковых способностей;
- воспитание коммуникативной культуры студентов;
- формирование способности к самостоятельному приобретению новых и актуальных знаний, самосовершенствованию коммуникативно-познавательных (исследовательских) умений.

При формировании иноязычной компетенции именно эти направления определяют задачу подготовки специалистов, владеющих иностранным языком на уровне международных стандартов, компетентных в области иноязычного профессионального общения.

Поскольку обучающийся / студент понимается как интеллектуальный (мыслящий) и автономно (самостоятельно) действующий индивидуум, его речевая деятельность находится под влиянием постоянно развивающегося речевого опыта. Здесь следует говорить о коммуникативных и когнитивных составляющих иноязычной компетенции.

Когнитивность, при работе с аутентичными текстами профессиональной направленности связана с тем, что студент не просто овладевает ещё одним средством опосредованного общения, но и критически осмысливает и анализирует приобретаемую профессионально значимую информацию. Работа по овладению конкретными языковыми средствами целенаправленно переходит к овладению речевыми действиями, направленными на решение определённых коммуникативных задач.

Коммуникативный и когнитивный аспекты языковой деятельности подразумевает активизацию познавательных способностей студентов, развитие аналитического мышления и реализацию творческого потенциала студентов.

Когнитивная составляющая языковой деятельности связана с познанием, свойственным психике человека. Следовательно, реализация когнитивного аспекта содержания коммуникативно-когнитивной деятельности предполагает сознательное, осмысленное и креативное участие студента в опосредованном общении. Осознание студентами лингвистических явлений и овладение языковыми средствами происходит через освоение студентом познавательных и речевых действий в процессе решения определённых коммуникативных и когнитивных задач.

Коммуникативный аспект деятельности связан с формированием рецептивно-продуктивных умений студентов, ориентированных не только на восприятие, осмысление, анализ и обобщение языкового и речевого материала, заключенного в тексте, но и на активное использование в практике межличностного (межкультурного) непосредственного общения.

При обучении иностранным языкам в неязыковом вузе текст выступает основной единицей организации процесса обучения. Разнообразные формы работы с аутентичными

профессионально-ориентированными текстами способствуют формированию закреплённых в стандартах общекультурных компетенций, а также последовательному овладению репродуктивно-продуктивными умениями, позволяющими выстраивать текстовую деятельность по следующей схеме (рисунок 1).



Рисунок 1 – Когнитивный анализ текста

Овладение комплексом таких умений обеспечивает, во-первых, более высокий уровень понимания текста; во-вторых, способность обучающихся использовать языковые и речевые средства, социокультурные и профессионально-ориентированные знания в практике международного делового/профессионального опосредованного и непосредственного общения; в-третьих, владение обучающимися такого рода умениями предусматривает современная коммуникативная методика преподавания иностранного языка в высшей школе.

В условиях обучения иностранным языкам в неязыковом вузе работа с аутентичными текстами может осуществляться как в специальных, так и в научных целях.

В специальных целях такая работа ориентирована на развитие конструктивных умений студента творческой обработки информации, содержащейся в тексте. Здесь можно выделить такие этапы, как критическое восприятия, сравнительно-сопоставительный анализ, обобщение и усвоение лично- и ценностно-значимых сведений и фактов, использование иностранного языка как средства решения профессиональных задач. Параллельно происходит формирование общекультурных компетенций.

В научных целях текстовая деятельность направлена на формирование исследовательских умений студентов, связанных с поиском главной научной проблемы, выявлением целей и задач научного исследования поставленной проблемы, выработкой научных положений содержания исследования, разработкой теоретических основ изучения профессионально-значимых вопросов, требующих научного анализа, синтеза и обобщения с позиции соответствующей направлению подготовки научной области знаний. Научно-исследовательская деятельность студентов также закреплена в федеральных образовательных стандартах как высшего, так и высшего профессионального образования и отражена в профессиональных компетенциях будущих специалистов.

Компетентностно-ориентированная организация образовательного процесса позволяет учитывать как индивидуальные интересы обучающихся и их творческие способности, так и запросы рынка. При таких условиях изучение иностранного языка наиболее адекватно реальным потребностям коммуникации и выполнению профессиональных задач.

Список литературы:

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf>.
2. Щепилова А.В. Коммуникативно-когнитивный подход к обучению французскому языку как второму иностранному. – М.: ГОМЦ «Школьная книга», 2003. – 488 с.

Семенова Е.Г., Лепешкина Г.Г.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ*

Semenova E.G., Lepeshkina G.G.

INNOVATIVE METHODS OF FOREIGN LANGUAGE TRAINING IN NON-LANGUAGE UNIVERSITY

*Семенова Елена Григорьевна; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: e.semenova@yandex.ru*

*Semenova Elena Grigorjevna; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: e.semenova@yandex.ru*

*Лепешкина Галина Геннадьевна; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли», 302028, РФ, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12;
e-mail: cherryblossom5@mail.ru*

*Lepeshkina Galina Gennadjevna; Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation;
e-mail: cherryblossom5@mail.ru*

В статье рассматриваются наиболее эффективные методы обучения иностранному языку, позволяющие в условиях современной высшей школы обеспечить подготовку грамотных специалистов, способных использовать полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности, а также самостоятельно продолжать обучение, адекватно и оперативно реагируя на изменения внешней среды.

The most effective methods of foreign language training are considered in the article. Under modern conditions they provide training competent experts capable to use the received knowledge and skills in their professional work, and to continue training, adequately and operatively reacting on environment changes.

Ключевые слова: инновации, самообразование, кейс-метод, Интернет-технологии.

Keywords: innovations, self-education, case-method, Internet technologies.

Внедрение Болонских соглашений и вхождение России в международное образовательное пространство требуют качественного изменения системы образования, постоянного совершенствования учебного процесса, сохранения и развития лучших отечественных традиций и поиска нового в теории и практике образования.

Расширение трудового потенциала, формирование и развитие интеллекта служит базой для инновационных разработок и внедрений, поэтому одной из приоритетных задач современной экономики является развитие образовательной среды. Это позволяет не только подготовить высокопрофессиональных специалистов, обеспечивающих рост эффективности предприятий за счет использования современных инновационных технологий, но и обучить руководителей разных уровней, что в свою очередь является залогом качественного управления хозяйственными системами любого уровня сложности [2, 11].

В связи с расширением международного сотрудничества, необходимостью вести деловые переговоры с зарубежными партнерами возрастает спрос на специалистов, способных свободно общаться на иностранном языке. Знание иностранного языка – необходимое условие успешного карьерного роста. Соискатели, свободно владеющие языками международного общения, более востребованы у российских работодателей, чем специалисты, не обладающие иноязычной компетентностью. Уверенное знание языка повышает размер зарплаты специалиста в разных сферах экономики в среднем на 10–30% [5].

В современных условиях обучение иностранным языкам невозможно без применения инновационных методов, которые направлены на подготовку будущих профессионалов, способных самостоятельно, нестандартно и своевременно реагировать на все происходящие в мире изменения. Ориентированная на активное внедрение инноваций стратегия развития об-

* Статья подготовлена для III международной научно-практической конференции «Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований» (Орел, 2016 г.)

разовательной организации создает прочную основу для повышения конкурентоспособности высшего учебного заведения на рынке образовательных услуг на протяжении долгого периода времени [7].

Инновационные методы характерны для всех видов деятельности человека и для процесса обучения в том числе. Они – результат научного поиска и передового опыта. Инновационные методы обучения иностранным языкам ориентированы на творческий поиск, постоянное самообразование и развитие студентов. Инновационные методы обучения предполагают совершенствование приемов и средств обучения, внедрение новшеств в совместную деятельность преподавателя и студента.

В переводе с латинского «инновация» означает «обновление, новшество или изменение». Применительно к педагогической деятельности инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности обучаемого и обучающего. Инновационно-ориентированная образовательная среда должна строиться как многокомпонентная система, элементы которой соответствуют учебной, внеучебной, научно-исследовательской деятельности, измерению, контролю и оценке результатов обучения, деятельности по управлению учебным заведением [10].

Чтобы добиться успешной подготовки специалистов, хорошо владеющих иностранным языком для реализации будущих профессиональных контактов, необходимо сочетать традиционные и инновационные методы обучения.

Традиционное обучение иностранному языку в неязыковом вузе ориентировано на изучение грамматических особенностей научного стиля, чтение и перевод литературы профессионального характера, овладение приемами делового письма. В настоящее время на первое место выходит развитие навыков и умений устной коммуникации, межличностного общения, продуктивного взаимодействия обучающихся с педагогом и между собой [1].

К инновационным методам обучения иностранным языкам можно отнести использование компьютерных технологий и видеоматериалов, метода проектов, кейс-метода, метода проблемного изложения, внедрения системы дистанционного образования.

Остановимся на некоторых из этих методов.

Невозможно представить современную жизнь без Интернета. Новые информационные технологии интенсивно внедряются в образовательный процесс. Применение информационных технологий способствуют повышению мотивации и интереса студентов к изучению иностранного языка. Легче всего выучить иностранный язык, если человек окажется в ситуации, где все говорят только на этом языке. В настоящее время это можно сделать при помощи Интернета. Существует множество англоязычных сайтов, которые дают возможность студентам слушать речь носителей языка, смотреть иностранные фильмы, читать книги в оригинале, общаться с иностранными студентами, искать дополнительную информацию.

Использование сайтов помогает формировать умения и навыки чтения и аудирования, пополнять словарный запас, формировать устойчивую мотивацию к изучению иностранного языка, расширять кругозор студентов.

Так, например, Британский Совет рекомендует использовать в качестве вспомогательных средств для самостоятельной работы студентов следующие сайты [3]:

1. Написание электронных писем – этикет и полезные практические советы: <http://goo.gl/3wBhW1>.

2. Videоканал для изучения делового английского языка: <http://bit.ly/2c2vt4q>.

3. Полезный вокабуляр, необходимый инструментарий и даже симулятор деловых встреч: <http://www.beherebethere.com/>

4. Для тех, кому не хватает времени на полноценные академические занятия, можно «на ходу» слушать и запоминать новую лексику с помощью специальных подкастов: <http://goo.gl/1VRCpa>

5. Интерактивные словари для тех, кто много читает онлайн по-английски и иногда нуждается в помощи: <http://lingro.com/>, делают любую страницу на английском «кликабельной», после чего можно легко узнать значение и перевод любого слова, наведя на него курсор.

cop; <http://www.professorword.com/> автоматически выделяет сложные слова на странице, после чего на них можно кликнуть и прочитать нужную информацию, а при печати программа добавляет эти слова и их определения в колонтитулы автоматически.

В последние годы вырос интерес к дистанционному образованию. Многие учебные заведения готовы предоставлять лекции и практические занятия в виртуальном пространстве. Дистанционное образование – образование, которое полностью или частично осуществляется с помощью компьютеров и телекоммуникационных технологий и средств. Взаимодействие преподавателя и студентов происходит на расстоянии, но, несмотря на это, сохраняются все компоненты учебного процесса. Электронные учебники отвечают требованиям современного подхода к работе с информацией, позволяют пользователю делать заметки и закладки, прикреплять файлы с дополнительной информацией. Преподаватель имеет возможность работать с устройством каждого студента отдельно со своего компьютера, комментировать работу студентов, давать и проверять задания. Данная технология доступна в режиме реального времени.

Дистанционное высшее образование дает право получения доступа в личный кабинет университета. Данная опция позволяет своевременно получить необходимые учебные материалы. Список литературы и материалов составляется в соответствии с индивидуальным учебным планом. Изучение материалов осуществляется самостоятельно, после чего следует ответить на тестовые вопросы. В процессе обучения студентам предоставляется возможность регулярных консультаций с преподавателями. Кроме того, можно воспользоваться ресурсами электронной научно-образовательной библиотеки, доступной в любое время благодаря интернету.

Несомненно, дистанционное образование имеет ряд преимуществ:

- возможность совмещать работу и получение новых знаний,
- использование современных технологий с применением мирового опыта,
- разработка индивидуального учебного плана,
- образовательный процесс позволяет совместить комфорт и качество,
- возможность сдавать зачеты и сессии дистанционным способом,
- вручение диплома государственного образца,
- возможность получить как первое, так и второе высшее образование,
- возможность совмещения двух образовательных программ.

Проблемно-ситуативное обучение с использованием кейсов широко применяется при обучении иностранному языку [4, 6]. Суть кейс-метода состоит в том, что усвоение знаний и формирование умений является результатом активной самостоятельной деятельности студентов, которым предлагается для анализа реальная ситуация. Метод кейсов способствует творческому развитию проблемы, умению анализировать ситуацию, оценивать различные варианты, выбирать оптимальное решение и планировать его осуществление. Чтобы работа над кейсом была успешной, проблемы, рассматриваемые в кейсе, должны быть интересными и актуальными.

При использовании кейс-метода студенты сталкиваются с конкретной реальной ситуацией, определяют цели создания кейса. Затем они обсуждают эту ситуацию на английском языке, ищут альтернативные решения, дают свои собственные варианты решения, предлагают обоснования этих решений, сравнивают их с решением, которое было принято на практике. В конце презентации выбирают лучший вариант.

Требования, предъявляемые к кейсам:

- Кейс должен соответствовать четко сформулированной цели задания.
- Кейс должен быть актуальным.
- Кейс должен быть приближен к жизненным реальным ситуациям.
- Кейс должен содержать проблемы и конфликты.
- Кейс должен допускать различные варианты решений.
- Кейс должен приводить к дискуссии.
- Кейс должен соответствовать соответствующему уровню трудности.

Применение кейс-метода предполагает высокий уровень подготовки студентов. Они должны обладать и определенными профессиональными знаниями, и знанием иностранного языка. Кейс-технологии позволяют применять имеющиеся теоретические знания для решения практических задач. Данный метод развивает у студентов умение самостоятельно работать, выслушивать чужую и высказывать свою точку зрения, обрабатывать и анализировать информацию, обсуждать ее в группе и демонстрировать свой вариант решения проблемы.

Еще одним из эффективных инновационных методов обучения является метод проектов, который позволяет студентам успешно усваивать учебный материал, развивать их творческий потенциал, заниматься самообразованием и самовоспитанием [8]. Проект представляет собой комплексное задание. Он ориентирован на конкретную групповую или индивидуальную деятельность студентов, которая дает возможность студентам проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности. Основным требованием применения метода проекта является постановка конкретной задачи, которая должна быть решена в процессе реализации данного проекта. По мнению Е.С. Полат, метод проектов представляет собой «определенным образом организованную поисковую, исследовательскую деятельность учащихся, индивидуальную или групповую, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но и организацию процесса достижения этого результата» [9].

Выделяют следующие основные принципы реализации проекта:

- Связь цели проекта с реальной жизненной ситуацией. Следует создать такую коммуникативную ситуацию, которая побуждала бы студентов к говорению на иностранном языке.
- Заинтересованность студентов в реализации проекта. Успешное выполнение проекта возможно только при условии заинтересованности студентов в данной работе и мотивации со стороны преподавателя.
- Самостоятельность выполнения студентами проекта. Студенты должны самостоятельно выбирать тему проекта и планировать работу над ним.
- Взаимная ответственность студентов при работе над проектом. Успешная реализация проекта зависит от правильно организованной работы и совместных усилий участников проекта на протяжении всех этапов работы.
- Достижение конкретного результата при выполнении проекта. Результатом реализации данного принципа является продукт проекта, т.е. презентация проекта. Показателем успешного выполнения проекта является сформированность коммуникативной компетенции, т.е. определенного уровня знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять иноязычное общение.

Таким образом, внедрение инновационных методов интенсивного обучения и современных технологий коммуникации педагога с обучающимися позволяет оптимизировать организацию учебного процесса в вузе; обеспечить свободный доступ студентов к необходимым информационным ресурсам не только в аудитории, но и во время самостоятельных занятий по дисциплине; сформировать ряд профессиональных и общекультурных компетенций, необходимых для успешного трудоустройства и карьерного роста выпускников.

Список литературы:

1. Бондарева Н.А., Замуруева Н.А., Щербакова С.П. Основы формирования поликультурной языковой личности // Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований: сборник научных трудов / под общ. ред. И.Г. Паршутинной. – Орёл: Изд-во ОрелГУЭТ, 2016. – 392 с. – (Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования, ISSN 2500-249X; вып. 3). – С. 127-130.
2. Воронкова И.Е. Акмеологические критерии как мера профессионализма государственного служащего // Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований: сборник научных трудов / под общ. ред. И.Г. Паршутинной. – Орёл: Изд-во ОрелГИЭТ, 2016. – 348 с. – (Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования, вып. 1). – С. 61-63.

3. Изучайте английский язык [Электронный ресурс] / British Council global. – Режим доступа: <http://www.britishcouncil.ru/english>.
4. Китайгородская Г.А. Интенсивное обучение иностранным языкам. Теория и практика: учеб.-метод. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: ВШ, 2009. – 277 с.
5. Мерцалова С.Л. Знание иностранных языков как фактор конкурентоспособности на рынке труда // Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований: сборник научных трудов / под общ. ред. И.Г. Паршутиной. – Орёл: Изд-во ОрелГУЭТ, 2016. – 392 с. – (Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования, ISSN 2500-249X; вып. 3). – С. 172-175.
6. Михайлова Е.А. Кейс и кейс-метод: общие понятия // Маркетинг. – 1999. – №1. – С. 109-117.
7. Нерушева Т.В., Зайцева Н.Н. Управленческая деятельность современного руководителя: мировой опыт и российская практика // Вестник ОрелГИЭТ. – 2015. – №1 (31). – С. 101-105.
8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / под ред. Е.С. Полат. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 272 с.
9. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2000. – №2. – С. 3-10.
10. Савина А.Г., Музалевская А.А. Реализация дидактических возможностей инфокоммуникационных технологий в информационном обеспечении управления образовательным процессом вуза // Вестник ОрелГИЭТ. – 2015. – №3 (33). – С. 85-90.
11. Шманев С.В., Рябов К.В. Роль человеческого фактора в процессе глобализации социально-экономических отношений // Вестник ОрелГИЭТ. – 2014. – №2 (28). – С. 106-112.

ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37(09)

Баранова А.С.

ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ВЗГЛЯДОВ РУССКИХ И БЕЛОРУССКИХ ПРОСВЕТИТЕЛЕЙ

Baranova A.S.

INTERFERENCE OF VIEWS OF RUSSIAN AND BELARUSIAN ENLIGHTENERS

Баранова Алла Саввична, кандидат педагогических наук, доцент; УО «Минский государственный лингвистический университет»; Республика Беларусь, 220034, г. Минск, ул. Захарова, д. 21; e-mail: albar55@mail.ru

Baranova Alla Savvichna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor; Minsk State Linguistic University; 21 Zakharova Street, Minsk 220034, Republic of Belarus; e-mail: albar55@mail.ru

В материалах показано влияние взглядов русских вольнодумцев Артемия и Ф. Косого на развитие просветительских взглядов С. Будного, В. Тяпинского, проанализировано значение деятельности белорусского просветителя С. Полоцкого на становление и развитие просвещения в России. В статье раскрыто взаимовлияние взглядов русских и белорусских просветителей, показана общность исторического развития русского и белорусского народов, показана единая для двух стран просветительская платформа. Идея взаимовлияния идей русских и белорусских просветителей актуальна и перспективна в плане взаимодействия образовательных систем, русской и белорусской культуры.

The influence of views of Russian freethinkers Artemiy and F.Kosoy on the development of enlightening views of S.Budny, V.Tyapinsky is shown in the paper. The value of activity of Belarus enlightener S.Polotsky on formation and education development in Russia is analysed. In the article interference of views of Russian and Belarusian enlighteners is disclosed and generality of historical development of Russian and Belarusian people is demonstrated. The idea of interference of views of Russian and Belarusian enlighteners is actual and perspective for interaction of educational systems and Russian and Belarusian cultures.

Ключевые слова: просвещение, философская мысль, просветительские взгляды, гуманистические принципы, система образования, право на образование, совершенствование системы образования, методы обучения и воспитания, развитие культуры.

Keywords: education, philosophical thought, educational views, humanistic principles, education system, the right for education, education system perfection, training and education methods, culture development.

На развитие общественно-политической и философской мысли белорусского народа известное влияние оказали русские вольнодумцы Артемий и Феодосий Косой, бежавшие из России от преследований церковников и проживавшие в Беларуси много времени.

Первоначальная деятельность Артемия, относящаяся к 30-40-м годам XVI века, протекала в Псковско-Печерском монастыре и в Белозерской Порфирьевой пустыне, где он выступил как сторонник демократического направления идеологии нестяжательства. На Белозере его ближайшими учениками были Ф. Косой, Порфирий, Вассиан и другие. Артемия обвиняли в том, что он не признавал таинства воплощения, отвергал писания отцов церкви. Артемий и другие старцы были вызваны в Москву для предания суду, вскоре был схвачен и Ф. Косой – один из наиболее опасных русских еретиков середины XVI века.

На соборе Артемий держался стойко и все предъявленные ему обвинения отверг, но был осуждён и сослан на «вечное заточение» в Соловецкий монастырь. Там он пробыл недолго и около 1555 г. с некоторыми другими осуждёнными вольнодумцами бежал в Беларусь. Сначала непродолжительное время он жил в Витебске, а затем поселился у Слуцкого князя Юрия. Здесь Артемий, по свидетельству Курбского, занимался переводом книг религиозного содержания на церковнославянский язык и преподаванием богословия в школе при дворе князя.

Артемию принадлежат 14 посланий к разным лицам, написанных белорусским полууставом XVI века. Пять из них относятся ещё к тому времени, когда Артемий жил в России. До нас они дошли в записи, воспроизведённой Артемием во время нахождения его в Беларуси. Это «Послание впросившему слова божия» (до 1550 г.), два послания к царю Ивану

Грозному (1551-1552 гг.), послание к неизвестному и послание к «в скорби сущим» (оба написаны во время соборного разбирательства его дела примерно в конце 1553 г.). В Беларуси Артемием были написаны остальные 9 посланий, в том числе два послания С. Будному, послание к Е. Воловичу, послание к «Люторским учителям», послание «К брату отступившему и жену понявшему» и др. [2; с. 102-103].

В Беларуси взгляды Артемия претерпели значительную эволюцию. При сопоставлении его посланий с материалами церковного собора видно, что впоследствии он отошёл от ряда высказанных критических замечаний по адресу православной церкви.

В литературных источниках отмечается, что взгляды Артемия представляют собой дальнейшее развитие нестяжательских идей русского церковно-политического деятеля Нила Сорского. Он выступал против церковных привилегий и монастырского землепользования, против нечестивой и зазорной жизни духовенства, критиковал взгляды иосифлянских монахов, которые «вместо божественных человеческая предающее, и старческие басни, и ложна списания на противление истине предлагающе» [2; с. 103].

Значительный интерес представляют просветительские взгляды Артемия. Белорусские просветители впоследствии воспримут и разовьют просветительские взгляды русского вольнодумца Артемия. В своих посланиях к Ивану Грозному Артемий ратует за распространение грамотности среди русского народа. Он советует царю отмежеваться от невежественных и самодовольных церковников, которые вносят лишь разлад в государстве, и побольше внимания уделять развитию наук, образованности. «Подобает убо учиться без стыдения, якоже учить без зависти», – наставляет он монарха. Причём учиться следует постоянно, всю жизнь, «от учения бо разум прилагается» [2; с. 103].

Развивая эту мысль, Артемий отходит от широко распространённого в то время учения церковников, согласно которому будто бы только бог может просвещать умы людей, что без божьей помощи люди сами по себе не способны к совершенствованию своих знаний. По мнению Артемия, люди приобретают знания, прежде всего и главным образом, от постоянных занятий науками. «Никтоже бо с разумом родися когда», – замечает он; каждый видит «яко от ведущих неведущие научаются». Артемий утверждал: «Всяк же человек требует помощи ко просвещению разума, во еже приходити от силы в силу. Аще бо будем любоучими, всяко будем и многоучени» [2; с. 104].

В своих посланиях к «Люторским учителям» и Ефстафию Воловичу – маршалку Великого княжества Литовского Артемий высказал философскую мысль о первичности телесного и вторичности духовного. Говоря о молитве внешней и внутренней, он писал: «Понеже вся духовная от телесных ражаются, якоже от нага зерна класс, тако бо предворяют духовные всегда телесная...» [2; с. 104]. В целом же Артемий отстаивал авторитет «святого писания». По основным догматическим вопросам он близок к официальному учению православной церкви. Тем не менее, его взгляды в то время означали известное движение мысли вперёд, подготавливавшей почву для возникновения новых, более передовых идей, в значительной мере влияли на взгляды белорусских просветителей.

Значительно дальше своего учителя Артемия пошёл Феодосий Косой. После бегства в Беларусь он занял ещё более непримиримую позицию по отношению к церкви и феодальному строю. Здесь ему удалось сплотить вокруг себя многочисленных последователей из числа главным образом «простых людей», возмущавшихся феодальными порядками и поборами в пользу церкви и администрации. Феодосий Косой был крепостным одного московского вельможи («...москвитянин есть, раб единого от честных слуг царевых»), от которого, не выдержав крепостного гнёта, бежал в монастырь на Белоозеро. Здесь Феодосий Косой сблизился с Артемием и другими старцами, стоявшими в оппозиции к господствующей церкви. В 1553 г. вместе с другими еретиками он был привлечён к церковному суду по делу Башкина и Артемия, был заточён в один из московских монастырей, бежал с товарищами в северо-западные русские области, а затем около 1555 г. в Литовское княжество.

Некоторое время Косой проповедовал в Витебске, потом с «Васианом и прочими» ушёл вглубь Беларуси и стал ревностно пропагандировать свои антифеодальные и антикле-

рикальные идеи.

Произведения Феодосия Косого нам неизвестны. Но его учение изложено в «обличительных» сочинениях монаха Зиновия Отенского: «Истины показание к вопросившим о новом учении», «Послание многословное...на зломудрие Косого и иже с ним». Оба сочинения Зиновия написаны в 60-х годах XVI в. и носят характер защиты православия, христианской догматики и основ феодально-крепостнического строя. В «Послании многословном» чётко вырисовывается социальная позиция Ф. Косого. Краеугольным камнем учения Косого является рационалистическая критика церковных учреждений, христианских уставов и догм. Ф. Косой утверждал, что церковь и монастыри с их таинствами и богослужением установлены не богом, как это утверждают церковники, а самими людьми.

О «стяжании сел» монастырями и посприании духовенством евангельских заповедей писал и Артемий. Но ни он, ни его предшественники в России не выдвигали требования ликвидировать церковно-монастырские учреждения с их «окаяними обычаями». Только Ф. Косой считал, что духовенство должно быть упразднено вместе с церквами и монастырями.

Вслед за отрицанием церковной иерархии Ф. Косой отверг обрядовую сторону христианства, его традиционную мораль. Он призывал «сакрушати» кресты и иконы, отвергнуть всё, что связано с христианством, за исключением веры в бога и заповеди о «любви к ближним».

Ф. Косой признавал только единого бога – творца, отвергал церковные догматы о божественном достоинстве богородицы и Христа. Ф. Косой разделял мнение эллинических философов о том, что Вселенная и «вся, яже в ней» – растения, животные, земные и небесные тела – произошли «самобытно», из никем не сотворённых стихий: огня, воздуха, воды и земли. Человек также произошёл естественным путём и, подобно животным, смертен.

Решительная критика официальной церкви у Косого была связана с отрицанием государственной власти, феодально-крепостнического строя. Восставая против гражданских и воинских властей, Ф. Косой осуждал рабство, войны, так как это противоречит истинному христианству.

Взамен феодальных порядков Феодосий предлагал общественный строй, в котором должны быть общность имущества и равенство его членов, вытекающее из равенства всех людей перед богом независимо от их происхождения, вероисповедания и национальной принадлежности, ибо «вси веры в всех землях однакы» и «все людие едино суть у бога: и татарове, и немцы, и прочии языцы» [2; с. 108].

В Беларуси Ф. Косой приобрёл многочисленных последователей, его учение особенно «похваляемо и приемлемо» было простыми людьми. О силе влияния взглядов Ф. Косого на белорусских просветителей свидетельствует восклицание Зиновия: «Поистине как Магомет развратил своим учением восток, Лютер запад, так Феодосий Литву» (т.е. Беларусь, входившую тогда в состав Великого княжества Литовского).

О распространении идей Косого в Беларуси свидетельствует также А. Курбский, объясняя это тем, что ересь Ф. Косого встретилась и соединилась с родственными ей местными ересями, с различного рода антитринитарскими учениями. О большой популярности Ф. Косого в Беларуси говорят и другие источники. Например, в полемическом сочинении «Entelenchus, to jest, odpis na Elenchus» (1625 г.) сообщается, что прибывшие из России еретики во главе с Феодосием «совратили» многих белорусов, которые «вместе с ними жили и речи их слушали» [2; с. 110]. В числе их назывался известный прогрессивный белорусский мыслитель второй половины XVI в. Симон Будный.

Как отмечал Артемий, в ранних изданиях Будного обнаруживаются скрытые антитринитарские идеи. Однако на окончательный разрыв с кальвинизмом Будный ещё не решался. Как и Ф. Косой, в условиях обострившейся религиозной борьбы Симон Будный выступил с резкими обличениями экономических притязаний церкви, образа жизни, лицемерия и ханжества современного ему духовенства. Развивая мысли Артемия и Ф. Косого, Симон Будный в предисловии первого издания «Катехизиса» писал о том, что церковники корыстолюбивы, заботятся исключительно о приобретении сёл и имений, выгодных для себя должностей. Он

сравнивал попов и монахов со «слепцами», которые ведут народ по ложному пути в пропасть. Подвергшись «духовной гнили», они не только «не научают» людей, но сами же противодействуют распространению знаний. Духовенство распространяет суеверие, требует соблюдения вымышленного им церковного ритуала, поклонения иконам, святым, так как это связано с большими для него выгодами. Будный склонялся к мысли о ненужности церковной обрядности и духовенства как католического, так и православного.

Просветительские взгляды Будного проявляются в резкой критике иезуитов, которые, по его словам, своими гнусными происками, софистикой, лживой пропагандой приносят стране огромный вред, стараясь держать в темноте и неведении.

Как и Ф. Косой, большое место в своих сочинениях Будный уделял опровержению христианского догмата о троичности божества. В предисловии к «Новому завету», в письме к английскому историку Фоксу (1574 г.), в работе «Краткое доказательство того, что Христос не есть сам бог» Будный отрицает божественность Христа и считал, что мифическая история о Христе была сочинена Маркионом. По мнению Будного, позднейшие теоретики этот вымысел использовали для обоснования церковного догмата о троичности божества. Будный считал Христа человеком, сыном Марии и Иосифа. Он не признавал божественного происхождения Христа, хотя не мог открыто выступить против этого основного догмата христианской церкви.

Как и Ф. Косой, Будный считал ошибкой людей думать, будто бы души «после смерти живут, страдают от мучений или пользуются благами». Высказывания Будного о душе имеются в работе «О важнейших статьях христианской веры». Однако он верил в «воскресение из мёртвых» по воле бога. Будный считал, что человек по своей природе смертен и не обладает особой, независимой от тела бессмертной душой. Он писал: «Если бы существовала ещё, кроме тела, какая-то другая душа, то было бы две души: каждый понимает, что это не так. Итак, само из себя вытекает, что душа есть не что иное, как человеческая жизнь... Утверждения, что какие-либо души существуют и страдают после смерти или пользуются в небе благами – это настоящие сказки» [2; с. 47].

Под влиянием взглядов Артемия и Ф. Косого эволюция взглядов Будного завершилась тем, что он отверг основные догматы христианской церкви, её обряды и установления, почитания икон и святых, подверг критическому пересмотру в духе рационализма тексты священного писания, выступил против учения церкви о триединстве божества, о божественной природе Христа, придерживаясь естественнонаучной идеи о человеке, его жизни и смерти, усомнился в существовании отдельной, независимой от тела, бессмертной души.

Симон Будный обличал непомерный деспотизм и паразитизм феодалов, создающих своё благополучие за счёт тяжёлого труда крестьян. Он писал: «А тое всё богатство от поту або родней крови убогих людей мусить господар або силою, або хитростью вылупити» [2; с. 48].

Артемий, Ф. Косой и Симон Будный были религиозными людьми, но сделали немало, чтобы развенчать догматизм католической церкви и утвердить новые, гуманистические принципы. Их деятельность была направлена на раскрепощение мысли от церковных пут, имела для того времени прогрессивное значение. Появление их сочинений было также враждебно встречено представителями церкви: католической, православной, протестантской.

В истории белорусской общественной и философской мысли творчество Будного является дальнейшим развитием гуманистических и рационалистических идей Скорины. Но в отличие от Скорины, Будный выступал с острой критикой духовенства, догматов христианского вероучения, с отрицанием церковной иерархии, храмов, икон, таинств, чудес и всего того, что было связано с магией христианства. В этих взглядах Будного было много общего с учением наиболее радикальных русских еретиков середины XVI века – Артемия и Феодосия Косого.

Развивая просветительские взгляды Артемия, Будный проявлял большую заботу о школьном образовании, требовал права на образование для всех сословий, всего народа. Он проповедовал мысли о перестройке образования молодёжи, о совершенствовании системы

образования, его форм и методов, выступал против иезуитских методов обучения и воспитания, боролся за всестороннее развитие человека, за процветание нации, за развитие её культуры, за выявление и воспитание талантов среди народа, которые безжалостно губили церковь и феодалы.

Будный стремился использовать Библию как средство просвещения населения. Его перевод Библии с подробными комментариями, толкованиями и разъяснениями был предназначен для использования её как источника знаний. В книге «Катехизис для детей...» Будный писал: «А вашим княжеским милостям... две книги... написаны и поданы, а именно тем, которые сейчас сердцем молоды для пробуждения у них любви к слову...» [1; с. 70].

Василий Николаевич Тяпинский-Омельянович был современником и единомышленником Симона Будного. Он примыкал к антитринитарскому течению «буднеистов». Тяпинский присутствовал в качестве делегата на антитринитарском «съезде» в Лоске в 1578 г. по вопросам владения земельной собственностью и подданными, участия христиан в войнах Тяпинский поддерживал точку зрения Будного. Тяпинский считал, что духовенство губит общественные и моральные силы народа. Он резко критиковал духовенство, вскрывал самые тёмные стороны его жизни, показывал его интеллектуально-нравственное разложение. Он говорил, что митрополиты, владыки и прочие священнослужители, мнящие себя «учителями», погрязли в мелочных спорах и дрязгах, добиваются подкупам и посулами... «поседания столиць один перед другим, не до живитей и привильев, один над другого обварованейших...» [1; с. 70]. Стараясь поддержать «грубую простоту» народных масс, они выступают против развития наук и образованности на родном языке, не заботятся о строительстве школ, так как и сами в большинстве своём безграмотны и безнравственны и не могут учить свою паству.

Тяпинский отмечал, что славяне, основную ветвь которых составляет русский народ, занимают почётное место среди других народов. Сам он с гордостью называл себя «русинном», своё предисловие к «Евангелию» посвятил благородной монархии словенской, а особенно народу своему русскому. Вместе с тем Тяпинский с горечью констатировал, что его страна переживает тяжёлые испытания, находится в состоянии «занепада». Причину этого он видел в проводимой политике ополячивания и окатоличивания белорусского народа, в поддержке этой политики местными феодалами, которые пренебрегали своим славным прошлым, родным языком и стали заимствовать всё иностранное, нерусское.

Тяпинский требовал, чтобы школы стали доступными не только для детей панов и духовенства, но и для простонародья. Для осуществления этого Тяпинский обращался к представителям господствующего класса феодалов, чтобы они «злитовалися» «над убогою простотою» народа и способствовали развитию школ и наук.

В. Тяпинский как сторонник антитринитарского учения главное внимание обращал не столько на религиозные вопросы, сколько на вопросы культурно-воспитательного и образовательного характера.

Симеон Полоцкий – выдающийся представитель белорусской и русской общественно-политической, философской и педагогической мысли. Белорус по национальности, он оказал огромное влияние на развитие просвещения в России. Симеон Полоцкий родился в декабре 1629 г. в Полоцке. Он преподавал в братской школе в полоцком Богоявленском монастыре, где наряду с изучением белорусского языка ввёл также изучение русского и польского языков, принимал активное участие в пропаганде идеи воссоединения Беларуси с Россией. В 1656 г. поэт написал приветственные стихи для публичного чтения в Полоцке и Витебске по поводу освобождения русскими войсками белорусских городов от польских магнатов.

В 1664 г. Симеон Полоцкий поселился в Москве, открыл при Спасском монастыре школу, учил царских детей (царевичей Алексея, Фёдора и царевну Софью), под его непосредственным наблюдением и на его произведениях воспитывался и Пётр I. Он пропагандировал идею о развитии школьного образования в Русском государстве. С согласия царя Фё-

дора Алексеевича в 1680 г. Симеон составил проект устава Академии – первого высшего учебного заведения, которое предполагалось открыть в Москве.

Огромное значение придавал Симеон Полоцкий развитию в России книгопечатания. В книгопечатании он видел одно из важнейших средств развития просвещения, культуры и славы России. В 1678 г. Симеон открыл в Кремле «верхнюю» типографию, где напечатал «Букварь» (1679 г.), «Псалтырь рифмотворную» (1680 г.) и другие книги.

В Москве вокруг Симеона Полоцкого группировались передовые люди России. В 1667 г. в «Орле Российском» он предлагает царю осуществить выход к Балтийскому морю через Беларусь, разрешив этим самым две задачи: освобождение Беларуси и выход к морю.

Значительный вклад внёс Симеон Полоцкий в историю русской драматургии. Он написал пьесы, проникнутые идеей необходимости просвещения, а также трактаты по вопросам искусства.

Симеон Полоцкий призывал к воссоединению трёх братских народов – русского, белорусского и украинского, приветствовал их единство и культурное развитие в составе независимого объединенного Русского государства. Симеон Полоцкий неоднократно подчёркивал, что русский, украинский и белорусский народы происходят из единого корня – «из российского роду», который издавна имел свой язык. Белорусов он называл выходцами из этого рода, «народом русским», «гражданами» и «сынами востока», а белорусскую землю – «давней русской» [2; с. 213].

Симеон Полоцкий развивал идеи Ф. Косого, Симона Будного о распространении добрых нравов, просвещения. Как Ф. Косой и Симон Будный, Симеон Полоцкий критиковал духовенство, разоблачал его лицемерие и жадность, «вымогательство и тунеядство». Таких епископов и попов он называл «слугами демона», «любостяжателями и мучителями», сравнивал их с ослами, однако не выступал против церкви в целом, так как считал, что церковь, открывая школы, может занять важное место в распространении просвещения, в искоренении существующих недостатков и зла.

Как и Ф. Косой, Симеон Полоцкий осуждал войны. Причины возникновения войн он искал не в «божьем попущении», а в земных интересах людей. Он отмечал, что «желание богатства брани возбуждает» [2; с. 219].

Симеон Полоцкий, как Артемий и Ф. Косой, выступал против эксплуатации. Он предлагал господствующим классам уменьшить эксплуатацию, брать с эксплуатируемых только «долг свой», отбросить свою алчность и жадность, стричь только шерсть, но не резать у бедных людей «и кожу и тело» и раздавать милостыню.

С. Полоцкий развивал просветительские взгляды Артемия и Ф. Косого, он также считал, что всё зло в обществе порождается низким уровнем образования и невежеством. Он отмечал, что именно «оттого умножилась в людях злоба, лукавство, волхование, разбой, грабежи» [2; с. 219].

Взаимовлияние взглядов русских и белорусских просветителей было обусловлено общностью исторического развития русского и белорусского народов и сыграло большую роль в становлении и развитии просвещения в России и Беларуси.

Список литературы:

1. Антология педагогической мысли Белорусской ССР / Сост. Э.К. Дорошевич, М.С. Мятельский, П.С. Солнцев. – М.: Педагогика, 1986. – 468 с.
2. Из истории философской и общественно-политической мысли Белоруссии / под общей ред. акад. В.А. Сербента. – Мн.: Изд-во Академии наук БССР, 1962. – 524 с.

Завиц М.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВЗГЛЯДОВ ПИФАГОРА И ПИФАГОРЕЙЦЕВ НА ПРОБЛЕМУ СУИЦИДА ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Zaviš M.

PEDAGOGICAL TOPICALITY OF SUICIDE ISSUE FORMULATED BY PYTHAGORAS AND PYTHAGOREANS

Завиц Моника, PhD, doc. PaedDr. ThDr.; Жилинский университет; Словакия, 010 26 Жилина, Университет 8215/1; e-mail: 0liliom0@gmail.com

Zaviš Monika, PhD, doc. PaedDr. ThDr.; University of Žilina; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, Slovakia; e-mail: 0liliom0@gmail.com

Изучением теорий Пифагора обычно занимается история философии или его идеи о музыке сфер и математических теорем рассматриваются в курсах теории музыки и математики. Целью нашей работы является показать своевременность этических принципов Пифагора относительно осуждения самоубийства, которые могут использоваться в образовательном процессе при изучении наследия Пифагора для психологической помощи студентам при возникновении у них мыслей о суициде.

Research of Pythagoras' doctrine is commonly included solely within the framework of the history of philosophy, or in connection with his idea of the music of the spheres and mathematical theorems his name is marginally mentioned in the context of the theory of music and mathematics. Our intention is to highlight the timeliness of Pythagoras' ethical principles of condemnation of suicide, that we can use in the educational process of teaching of Pythagoras and the Pythagoreans in the sense of psychological care for the mental health of our students and prevention from a radical decision to end their life, as students are sometimes subjected to.

Ключевые слова: подростки, образование, студенты, самоубийство, ценности.

Keywords: adolescents, education, students, suicide, values.

Introduction: Relevancy of connection of Pythagoreans' suicide condemnation with students' well being.

We assume that the factual discoursing of the teaching of Pythagoras without updating its applications in the context of our times does not meet all the requirements of the comprehensive and responsible educational process. Solicitously prepared lectures and subsequent discussions with students should not end with a historical overview or reckoning the accents of teaching of a particular philosopher. The role of the teacher at any school level should always be at the same time to teach and train, and even by the contents of the Pre-Socratic philosophy it should not be otherwise.

When we are dealing with the issue of suicide condemnation of Pythagoras and the Pythagoreans, we need to take into account the context of their whole philosophical teaching, their motivation and justification of this attitude. This is a classic interpretative and correct framework within which the teacher explains the teaching material. In this paper, however, we are interested in through ages unchanging ethical foundation, proclaimed in Greek philosophy firstly by Pythagoreans: suicide is wrong and therefore unacceptable.

The word suicide has Latin etymology: *suus* 3 (own) + *caedo*, *caedere*, *cecid*i, *caesum* (cut, hew, fell, strike, kill, defeat). It means deliberate and conscious completion of own life. In adolescents the main causes of committing the suicide usually are school or relationships, and their action is considered by these as short circuit. Suicidal attempt that was not accomplished, is the demonstrative suicide, which can be a sign of extortion, intimidation or a warning on future accomplished action. Very high risk of committing the suicide is by the depression [18].

The most extensive mental disorders worldwide are depression and anxiety, that affect almost 1 from 10 people on this planet. In 2012 it was found that adolescents aged 15 - 29 constitute 8.5% of all deaths due to suicide, almost regularly because of the diagnosis of depression.

The number of detected depression, however, is only half, whether it comes to findings by patients themselves or by healthcare professionals. The Mental Health Action Plan 2013 – 2020 aims to cover services for people with severe mental disorders by 20% by 2020 in WHO member states [19].

Philosophical background

Pythagoras founded at Croton in Italy his society with rigid morality and ascetic way of life, that Slovak philosophical author Peter Gažík likens to the life in the mystical Orphic sects. Pythagoras's followers had to promise, that they will live understated, modestly, will not slaughter an animal which has not attacked them, every evening they will examine their conscience, their errors and omissions of commandments, they will unconditionally obey and respect the vow of secrecy [16]. They estimated and supported general education, especially the area of music, mathematics, gymnastics, medicine and according to Iamblichus also the seercraft. [1]. The fundamentals of the world and the relationships in it Pythagoras and his students explained based on numbers: „The Pythagoreans were using numbers, not only in the interpretation of natural phenomena, but also moral facts. They can therefore be considered the founders of ethics in Greek philosophy“ [6].

Pythagoreans rejected the suicide as an act that exceeds the limits that God has fixed for a person. They compared the suicide to the action of war guards, who left their positions without the ordering of their commander, namely God [17]. Plato took this idea from Pythagoreans and presented it in his works *Phaedo* and *Laws*. Aristoteles accepted and was teaching this attitude of Plato as the right one. Plato claims, that self-murderers should be buried separately without their names marked on the graves. The habit not to bury them into the sacred soil of cemeteries has taken for a long time even the Christian church, although some priests and abbess violated it knowingly. Suicide was considered and is still considered a sin. It became even a part of secular law, for example, in England until 1961 was considered a misdemeanor. [2]. Let us now turn back to the ancient times.

In his famous work *Phaedo*, that describes the last hours of life of Socrates in the jail spent with his closest friends, Plato explains using the mouth of Socrates, why is suicide wrong. The primary question asks Cebes and Socrates answers:

„Then tell me, Socrates, why is suicide held not to be right? ...

But do your best, replied Socrates, and the day may come when you will understand. I suppose that you wonder why, as most things which are evil may be accidentally good, this is to be the only exception (for may not death, too, be better than life in some cases?), and why, when a man is better dead, he is not permitted to be his own benefactor, but must wait for the hand of another.

By Jupiter! Yes, indeed, said Cebes, laughing, and speaking in his native Doric.

I admit the appearance of inconsistency, replied Socrates, but there may not be any real inconsistency after all in this. There is a doctrine uttered in secret that man is a prisoner who has no right to open the door of his prison and run away; this is a great mystery which I do not quite understand. Yet I, too, believe that the gods are our guardians, and that we are a possession of theirs. Do you not agree?“ [13].

On the background of this dialogue resonates the idea, that the immortal soul dwells in the body as in a tomb, in prison, and during this time undergoes a process of purification and remediation, until the time of death, when the soul returns to its divinity. Insufficiently cleansed soul returns again into another body through reincarnation, to try again to achieve clarity. [17]. The bodies of animals are included, too [1], and therefore were Pythagoreans vegetarians. This idea of reincarnation, which takes Plato over from the Pythagoreans, and puts it into the mouth of Socrates, can be found in the eastern religious systems. This has influenced Pythagoras during his trips to the Orient.

Words about suicide as an cheap mean of achieving the desired goal can be found as an residue of Socrates' stance in the thoughts of American cultural anthropologist Ruth Fulton

Benedict. (19./20. century). Famous English professor of Theology and Religious Studies Douglas J. Davies found out, that when she occupied herself with the idea of her own death, she yearned to be aware of this next life experience. She longed for balance and fulfillment, which led to the "desire for death," but not in the form of suicide, because it is undignified, cheap, and therefore not acceptable way to get to her goal. [2].

Discussion and conclusions

Critical period of adolescence that different writers variously define and otherwise determine the age range, which is included in it, finishes with reaching emotional and social maturity of the person with the proper life experience, willingness and readiness to take on the role of adults, for example, to be employed, to set up and take care of his/her own family, etc. The upper age end of adolescence can therefore be considered an average age of 24-25 years. We are talking predominantly about students of higher grades of primary education, secondary and higher education. The current Serbian researcher in the field of Education and Communicology, Igor Đurčik notes, that adolescence is defined by specific features: „... overhaul period, when young people aim to re-examine, revalorise the meaning and value of those contents, that they were previously mediated by various ways and means. We are talking about a certain type of life inventory“ [3]. Moral and spiritual values are reassessed when the steady patterns of behavior and thinking are confronted and reviewed in the context of current trends in society, culture, education, but also in the context of present happening in personal life. The last phase of adolescent identity formation it is considered to be the maturation of moral consciousness, when elected value ranging internalizes and bears responsibility for the own decisions [10]. Respected Slovak professor Helena Hrehová analyzes the current crisis of identity and freedom, which in her view are related to "the decline of morals, culture, humanity dying-away (violence, misunderstanding about freedom, morality disruption, centralization of material). We all know that in pluralistic societies we can not force anyone to respect any ethical project, or moral values. All we can do is to live exemplary and morally“ [7].

Distinguished Slovak professor of Neurology, Peter Kukumberg analyses critical period of adolescence and draws attention to the requirements with which the young person is confronted, as well as the consequent phenomenon of bipolar inattention: „Excessive demands of school and at the same time lascivious overdeveloped recreation“ [9]. He points out the irritable multidimensional stimulus, that have a quick mixing of images and cuts in TV clips for the brain of adolescents, who perceive relax as the time spent in front of the screen. Although the impact of this phenomenon can not yet be precisely defined, it is possible, that the mental health of the individual is endangered. Selection and correction of adverse effects on adolescent are necessary, because they deform his values or even represent the patterns of behavior that can be classified as premorbid inclinations to neurotic reactions. Kukumberg warns, that by uncontrolled surrender of adolescent to mass media effect, comes to: „fixing the bad habits, expression of various excesses, but especially flattening of emotional sphere or level, which dictates, creates and controls the character and moral strength of the individual in adulthood. Inclination to some technical consumerist hedonism with superficial consume of dubious values and monochrome patterns determines personality often more or less permanently“ [9].

The absence of self-criticism, which promote mass media, in adolescents internalizes, by what the sense for a constructive dialogue with those who try to guide him/her, because they care for him/her, is being removed. Existentialist philosopher Karl Jaspers commented on this aspect of the human personality and expressed in his radio lecture about man in 1950 as follows: „One can not be in reality never fully and finally satisfied with himself; in judgment on self he can not rely only on himself. He necessarily needs the judgments of his neighbors about his actions“ [8].

In this context of process of adolescent maturation also the question of the value of own life and dilemma of suicide as radical „way out“ is raised. The presence of depressive syndrome in adolescents that, according to psychiatrists Ondrejka and Adamík, are most similar to depression in

adults, a teacher can observe from next symptoms: „loss of interest and communication, social withdrawal up to social phobia, cognitive deterioration, failure at school, fatigue, sleepiness, weight changes, severe mood swings, boredom, anhedonia, hopelessness, despair, vital sadness, sense of guilt, increased auto-observation, hypochondriacal fears, increased irritability, impulsivity, hostility, suicidal attempts, harmful use of psychoactive substances and anti-social activity“ [12].

Based on the findings of the WHO, each country must contribute to the reduction of the annual number of suicides by implementing a comprehensive, interdisciplinary drafting of a prevention strategy: „For national responses to be effective, a comprehensive multisectoral suicide-prevention strategy is needed. This should include the early identification and effective management of suicidal behaviours, as well as follow-up and community-based support for those who attempt suicide, reducing the harmful use of alcohol and restricting access to the most common means of suicide (including pesticides, firearms and certain medications). In addition to suicide-mortality data, suicide-attempt data equally needs to be part of a surveillance system“ [19].

What can a teacher do to improve attitudes of student towards his/her life?

1) Recognize the quality of mental condition in students, eg. using different scales. The Ryff's Scales of Psychological Well-Being is a theoretically grounded instrument that specifically focuses on measuring multiple facets of psychological well-being. These facets include the following:

1. self-acceptance (dissatisfaction with self / positive attitude towards self, worries about own character / accepts both own good and bad qualities, etc.)

2. the establishment of quality ties to other (few trusted relationships with others / many trusted relationships with others, is interested in how others are doing / isolates self from the others, etc.)

3. a sense of autonomy in thought and action (emphasis on expectations and evaluation of others / makes own decisions and is independent, etc.)

4. the ability to manage complex environments to suit personal needs and values (has problems to handle daily affairs and environment / sense of ability to adequately manage own activities and surroundings, etc.)

5. the pursuit of meaningful goals and a sense of purpose in life (does not have the sense of the meaning of life / has the meaning of life, has few goals / has objectives and plans, does not have the values that are giving the meaning to his life / has the values that are giving the meaning to his life, etc.)

6. continued growth and development as a person (a sense of personal stagnation / a sense of continuing development, the feeling of boredom / openness to new experiences, etc.) [15, 14].

2) Relevantly and sensitively intervene preferentially there, where it is the most acute. The teacher has the difficult task of closely observing and in a spirit of trust listening, if the adolescent is willing to talk. His role is to disrupt entrenched patterns of adolescent's behaviour that hamper him to push his existence and quality of life to a higher level. He needs to instill to adolescent the concept of life changes for the better, meaningful and joyful, but these are not possible without perceiving a particular state of life, in which the adolescent is, as modifiable. Jaspers says on the topic of acceptable philosophy of living as follows: „Our states are merely a manifestation of constant endeavor - or failure - of our existence. Our being is to be-on-the road“ [8]. Failures and mistakes belong to the process of forming a happy and balanced person of an adolescent, and the teacher should guide him to accept this fact as a prospective, not depressing or leading to the passivity in unreflected surrendering to life's complications.

3) Helping the adolescent to search for such a meaning of his/her life, that is deeper than mechanical effort to survive this day. Theistic existentialist philosophers have found a way out of the absurdity of existence in the transcendence, in God, in something that exceeds a person in all aspects and is the maximum of moral endeavor. The meaning of life is thus built on an individual relationship of person with transcendence. Well-known French philosopher Gabriel Honoré Marcel, for example, believed in truth, love, goodness, in God's meaningful order and thus "in spiritual, moral and social reparation of the world" [5]. In this context had the hope for Marcel it's concrete meaning. He said: „I long to really stand out from the darkness into which I am currently immersed, whether it is darkness of disease, separation, exile or servitude“ [11]. He does not stop his thought

by this, but continues: „In addition, the fact is, that about the hope in the true sense of the word we can only speak there, where is a temptation no-hope; the hope is an act of it's realization, it's victorious overcoming ...“ [11].

Viktor Frankl has already in 1961 pointed out in his opening lecture at the Seminar on logotherapy at the Harvard Summer School, that psychiatry is confronted with a new type of patients, a new type of suffering, that is resistant to the traditional psychiatric treatment methods. In this case, psychiatry has firstly a mission to deal with existential vacuum, which means „experience of total absence or loss of the ultimate purpose of being that gives life it's value. The emptiness that follows from it, the state of inner depletion, is one of the main challenges for the psychiatry of our time“ [4]. Logotherapeutic terminology refers to this condition as to existential frustration or frustration of will for meaning. So, the solution of the question of life meaning is beyond the reach of pharmacological treatment by a psychiatrist. Annulment of disease symptoms is still not solving the basal problem of patient who does not have a life meaning. In this situation, we comprehend the cooperation of teacher and psychiatrist of adolescent patient / student as an optimal path for adequate and comprehensive assistance the person in need.

In connection with Pythagoras and Pythagoreans we could list several moral accents, which are nowadays not only current, but also acute. For example, in relation to the ongoing application of the model of inferiority of women in contemporary society, at work, in the family and so on, it is appropriate to stress that the Pythagoreans have taken into their society both women, who have been educated in literature and philosophy, in household work and other typically female skills, and had such a reputation, that they were in ancient times worshiped as the highest type of womanhood ever spawned by Greece. [16]. Furthermore, we could also analyze the Pythagoreans accents in the context of environmental ethics, animal welfare, according to Iamblichus also educational ethics, family ethics [1], the art of selfdiscipline, etc. Ethical emphasis on inaccuracy and condemnation of suicide, with which came in the history of philosophy as the first ethicists eventually Pythagoreans, today overlaps with the domain of psychiatric care and the personal commitment of a teacher, which goes beyond his duties connected to the educational process.

We have to consider the moral development of society and individual in the sense, like Davies described: „More and more people perceive themselves as a consumer who has a choice and can decide for himself alone, and therefore it is likely that this option will also be used in connection with life and death [2]. Therefore our care for the mental condition of our students has to be built on contemporary findings in different scientific disciplines, as this is the right starting point for the constructive help to those who need it. In our paper, we have tried to grasp the suicide issue by the method of interdisciplinary focus based on the scientific findings in Philosophy, History, Pedagogy and Communicology, Ethics, Neurology and Psychiatry. We are convinced, that one sided help, resulting only from one disciplines' point of view can not be sufficient and comprehensive.

Ethical challenges found in the past philosophical systems should be certainly rediscovered and taught in the sense of their recency and acuteness. The suicide issue can be understood as an example, as pars pro toto, how to embrace particular teaching material as an existential concern.

Bibliography:

1. Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platón. Volume 1. / Ed. Jaroslav Martinka – 1st Edition. – Bratislava: Iris, 1998. – 607 p.
2. Davies D.J. Stručné dějiny smrti – 1st Edition. – Praha: Volvox Globator, 2007. – 186 p.
3. Đurčik I. Mladi u sistemu hrišćanskog obrazovanja – 1st Edition / Udruženje za očuvanje kulturnog nasleđa – Stara Pazova, Novi Sad: Ambasador & Protestantski teološki fakultet, 2011. – 205 p.
4. Frankl V. Psihoterapija i egzistencijalizam. Smisao i duševno zdravlje – 1st Edition. – Beograd: IP „Žarko Albulj“, 2009. – 170 p.
5. Gažík P. Kapitoly z dejín filozofického a teologického myslenia – 1st Edition. – Bratislava: Evanjelická bohoslovecká fakulta Univerzity Komenského, 1999. – 117 p.
6. Gažík P. Vybrané state z dejín filozofie a náboženstva – 1st Edition. – Žilina: Fakulta prírodných vied, Žilinská univerzita, 2008. – 103 p.
7. Hrehová H. Etický zmysel ľudskej identity a identifikácie v kontexte postmodernity. In Acta Moralia

Tyrnaviensia III. – 1st Edition. – Trnava: Filozofická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave, 2008. – 8-15 p.

8. Jaspers K. Úvod do filosofie. Dvanáct rozhlasových přednášek – 1st Edition. – Praha: Oikoyomenh, 1996.

9. Kukumberg P. K niektorým etickým otázkam súčasnej medicíny – 1st Edition. – Bratislava: Herba, 2007. – 132 p.

10. Mandarić V. Svijest o grešnosti kod današnjih mladih – 1st Edition. – Split: CUS 2, 2001. – 421 p.

11. Marcel G. K filosofii naděje – 1st Edition. – Praha: Vyšehrad, 1971. – 135 p.

12. Ondrejka I., Adamík P. Psychopatológia depresie v detstve a adolescencii. In Depresia, ed. Lívia Vavrušová a kol. – 1st Edition. – Martin: Osveta, 2008. – 136-148 p.

13. Plato. Phaedo. Written 360 B. C. E. and translated by Benjamin Jowett. Available at: <http://classics.mit.edu/Plato/phaedo.html>.

14. Preiss M. Deprese a výkon – 1st Edition. – Praha: Psychiatrické centrum Praha, 2008. – 192 p.

15. Seifert T.A. The Ryff Scales of Psychological Well-Being. University of Iowa, 2005. Available at: <http://www.liberalarts.wabash.edu/ryff-scales/>.

16. Störig H.J. Malé dějiny filozofie – 5th Edition. – Praha: Zvon, české katolické nakladatelství a vydavatelství, spol. s.r.o., 1996. – 559 p.

17. Tivnan E. The moral imagination: confronting the ethical issues of our day – 1st Edition. – New York: Touchstone, 1995. – 340 p.

18. Vokurka M., Hugo J. a kol. Velký lékařský slovník – 5th Edition. – Praha: Maxdorf, 2005. – 1001 p.

19. World Health Organization 2016. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 136 p. Available at: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/.

УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ

ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

1. Редакция журнала «Научные записки ОрелГИЭТ» принимает к рассмотрению только материалы, поступившие по электронной почте. Редакция в обязательном порядке осуществляет рецензирование, необходимое научное и стилистическое редактирование всех материалов, публикуемых в журналах ОрелГУЭТ.

2. Редакция журналов ОрелГУЭТ принимает к рассмотрению статьи и материалы, отражающие научные взгляды, результаты и достижения фундаментальных и теоретико-прикладных исследований в области экономики и других социально-гуманитарных наук, а также отдельных направлений естественно-технических наук (математики, информатики, товароведения, технологии и гигиены питания). Материалы, не соответствующие по тематике перечисленным предметным областям, к рассмотрению не принимаются.

3. Каждая научная статья должна иметь рецензию специалиста соответствующего научного профиля (доктора наук, профессора). Кроме этого, при условии публикации статей аспирантов, соискателей ученой степени кандидата наук должна быть представлена рекомендация научного руководителя.

4. Главный редактор журнала направляет статью на рецензирование члену редакционного совета, курирующему соответствующее направление / научную дисциплину. При отсутствии члена редсовета или поступлении статьи от члена редакционного совета главный редактор направляет статью для рецензирования внешним рецензентам.

5. В качестве рецензентов рукописей статей, поступающих для публикации, привлекаются известные специалисты в данной предметной области, имеющие в течение последних пяти лет публикации в рецензируемых источниках по рассматриваемой тематике. К рецензированию рукописей статей научных работников привлекаются специалисты с соответствующей или более высокой ученой степенью.

6. Рецензент должен рассмотреть направленную статью в течение 2-х недель с момента получения и направить в редакцию (по e-mail, почтой РФ) мотивированный отказ от рецензирования или рецензию.

7. После получения рецензий на очередном заседании редакционного совета рассматривается вопрос о поступивших статьях и принимается окончательное решение на основе оценки рецензии об опубликовании или отказе в опубликовании статей. На основе принятого решения авторам направляется письмо (по e-mail, почтой РФ) от имени ответственного редактора журнала. В письме дается общая оценка статьи, если статья может быть опубликована после доработки / с учетом замечаний – даются рекомендации по доработке / снятию замечаний, если статья не принимается к опубликованию – указываются причины такого решения.

8. Рецензии хранятся в редакции в течение 5 лет. При поступлении запроса в Министерство образования и науки Российской Федерации могут быть предоставлены копии рецензий. По запросам авторов рукописей и экспертных советов ВАК редакция предоставляет соответствующие рецензии по статье без указания Ф.И.О. рецензентов.

9. Статья, направленная автором в редакцию после устранения замечаний, проходит повторное рецензирование у члена общей или специализированной редакционной коллегии, осуществлявшего первичное рецензирование данной статьи.

10. Привлечение внешних рецензентов возможно в следующих случаях: когда отсутствует член редсовета, курирующий определенное направление научную дисциплину; член редакционного совета не имеет возможности подготовить рецензию; редакционный совет не соглашается с мнением высказанным в рецензии члена редсовета; поступает статья от члена редакционного совета.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ:

1. Заглавие не должно быть слишком длинным, но полностью отвечать содержанию статьи.

2. Статьи должны носить, как правило, аналитический, а не описательный характер, автором должен быть четко определен круг рассматриваемых вопросов, их актуальность и цели исследования. В статье не следует приводить лишь перечень цитат и точек зрения, необходимо провести их анализ и на его основе дать систематизацию взглядов по исследуемой проблеме, сформулировать авторский подход к теме. Позиции автора должны быть аргументированы и логически выдержаны. Статью необходимо завершить выводом и предложениями.

3. В статье рекомендуется привести ссылки на литературные источники и приведенные в ней статистические данные. Ссылки следует оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления».

4. Обязательным является список литературы. Он приводится в конце рукописи в алфавитном порядке по фамилиям авторов в соответствии с принятыми стандартами библиографического описания (ГОСТ Р 7.0.5-2008).

5. К рассмотрению принимаются статьи объемом не менее 0,25 и не более 1 печатного листа (10000-40000 знаков).

6. Количество авторов (соавторов) статьи – не более 3 человек. В одном номере публикуется не более 2 статей одного автора (соавтора). Статьи аспирантов должны сопровождаться рекомендацией (отзывом) за подписью научного руководителя или заведующего кафедрой.

7. Редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования (не менее 70%), поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

8. Представляя текст работы для публикации в журнале, авторы гарантируют правильность указания всех приведенных сведений, оригинальность присланных материалов, отсутствие плагиата и других форм неправоверного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований. Авторы публикуемых материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. Авторы дают согласие на обработку редакцией своих персональных данных, в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» и размещение полного текста статьи в сети Интернет на официальных сайтах журнала «Научные записки ОрелГИЭТ» (http://orelgiet.ru/public/Nauchnye_zapiski_Orel_GIET), Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru), а также в российских и иностранных научных базах данных и электронных библиотеках (ст. 1286 и 1238 Гражданского Кодекса Российской Федерации).

9. Направление материалов в редакцию для публикации означает согласие автора с приведенными выше требованиями.

Редакция оставляет за собой право отклонять присланные работы, если они не соответствуют профилю журнала, редакционным требованиям, нормам научной этики, либо нарушают законодательство РФ.

Более подробно требования к публикуемым статьям изложены на интернет-странице РИО ОрелГУЭТ http://orelgiet.ru/public/Usloviya_publicatsii.

**МАТЕРИАЛЫ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ,
НЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ!**

TABLE OF CONTENTS

MATHEMATICAL AND INSTRUMENTAL METHODS OF ECONOMY

Safronova A.A. Innovative activity modelling in innovative territories	5
Kakatonova T.V., Shirokov S.S., Chicherova E.Ju. Network models for crisis management in chemical industry	10

MANAGEMENT AND MARKETING

Poltarykhin A.L. Development of personnel training and efficiency estimation	17
Alekhina L.L., Vasechkin A.S., Vasechkina E.A. Personnel deficit under conditions of mass unemployment	19
Soboleva J.P. Financial instruments influencing enterprise competitiveness	24

WORLD AND REGIONAL ECONOMY

Risin I.E., Treshchevsky J.I., Tabachnikova M.B., Plugatyreva A.A. Small-scale business and local government about prospects of regional development	30
Rogatenuk E.V. Architectonics of financial security of the state under conditions of globalization and integration processes strengthening	40
Efremova S.M., Gneusheva A.L. Estimation of influence of the economic crisis on the population occupation level in the Oryol region	47
Kuznetsova L.M., Tsareva M.I. The problems of world economy globalization in the modern world	50

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT

Shedko J.N. Complex approach to the strategy of sustainable development of the enterprise	56
Iljin I.V., Savin V.F. Estimation of projects efficiency in the state and municipal management	58
Zakharkina N.V., Pakhomova T.V. Management of organization's non-material assets: registration and the ways of estimation	62
Churin A.N. The basic elements of agrofood market functioning	66

INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Lisichkin V.G. Model of an estimation of influence of completeness of measurements on reliability of the control of parametres of environment	70
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

TABLE OF CONTENTS

Smagina I.V., Korzhova M.V. Electronic commerce in Russia: problems and development prospects	80
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

TECHNOLOGY AND COMMODITY RESEARCH

Shelepina N.V. Scientific substantiation of pea seeds use	86
---------------------------------------------------------------------	-----------

Leshchukov K.A., Suchkova T.N., Kochelenko S.A. Research influence of biologically active complex chicory on quality and periods of storage of sausages	92
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Merkulov A.I., Merkulova E.G., Zubtsov Ju.N. The necessity to expand the assortment non-gluten products produced domestically	97
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Akhmedova T.P. Functional properties of products from water raw materials	101
-------------------------------------------------------------------------------------	------------

THE THEORY AND METHODS OF PROFESSIONAL EDUCATION

Karpova I.V., Mertsalova S.L. Competence oriented approach at the foreign language studies	105
------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Semenova E.G., Lepeshkina G.G. Innovative methods of foreign language training in non-language university	108
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

PEDAGOGICS AND EDUCATION HISTORY

Baranova A.S. Interference of views of Russian and Belarusian enlighteners	113
--------------------------------------------------------------------------------------	------------

Zaviš, M. Pedagogical topicality of suicide issue formulated by Pythagoras and Pythagoreans	119
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

AUTHORS GUIDELINES	125
---------------------------	------------