

ISSN (PR) 2312-8089

ISSN (EL) 2541-7851

№ 5 (41). Том 2. МАЙ 2018

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [WWW.SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://www.scientificjournal.ru)



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

LIBRARY.RU



9 772312 808001

ISSN 2312-8089 (Print)
ISSN 2541-7851 (Online)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2018. № 5 (41). Том 2



Москва
2018

Вестник науки и образования

2018. № 5 (41). Том 2

Российский импакт-фактор: 0,17

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит 18 раз в
год

Издается с 2013
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Подписано в печать:
18.05.2018
Дата выхода в свет:
22.05.2018

Формат 70х100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,75
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1730

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77-
50633.
Сайт:
Эл № ФС77-58456

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), Алиева В.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Акбуллаев Н.Н. (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), Аликулов С.Р. (д-р техн. наук, Узбекистан), Аманьева Е.П. (д-р филос. наук, Украина), Асатурова А.В. (канд. мед. наук, Россия), Аскарходжаев Н.А. (канд. биол. наук, Узбекистан), Байтасов Р.Р. (канд. с.-х. наук, Белоруссия), Бакико И.В. (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), Бахор Т.А. (канд. филол. наук, Россия), Баулина М.В. (канд. пед. наук, Россия), Блейх Н.О. (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), Боброва Н.А. (д-р юрид. наук, Россия), Богомолов А.В. (канд. техн. наук, Россия), Бородай В.А. (д-р социол. наук, Россия), Волков А.Ю. (д-р экон. наук, Россия), Гавриленкова И.В. (канд. пед. наук, Россия), Гарасонич В.В. (д-р ист. наук, Украина), Глуценко А.Г. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Гринченко В.А. (канд. техн. наук, Россия), Губарева Т.И. (канд. юрид. наук, Россия), Гутникова А.В. (канд. филол. наук, Украина), Датиш А.В. (д-р мед. наук, Россия), Демчук Н.И. (канд. экон. наук, Украина), Дивненко О.В. (канд. пед. наук, Россия), Дмитриева О.А. (д-р филол. наук, Россия), Доленко Г.Н. (д-р хим. наук, Россия), Есенова К.У. (д-р филол. наук, Казахстан), Жамулидинов В.Н. (канд. юрид. наук, Казахстан), Жолдошев С.Т. (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), Ибадов Р.М. (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), Ильинских Н.Н. (д-р биол. наук, Россия), Кайракбаев А.К. (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), Кафтаева М.В. (д-р техн. наук, Россия), Киквидзе И.Д. (д-р филол. наук, Грузия), Кобланов Ж.Т. (канд. филол. наук, Казахстан), Ковалёв М.Н. (канд. экон. наук, Белоруссия), Кравцова Т.М. (канд. психол. наук, Казахстан), Кузьмин С.Б. (д-р геогр. наук, Россия), Куликова Э.Г. (д-р филол. наук, Россия), Курманбаева М.С. (д-р биол. наук, Казахстан), Курпаяниди К.И. (канд. экон. наук, Узбекистан), Линькова-Даниельс Н.А. (канд. пед. наук, Австралия), Луценко Л.В. (д-р техн. наук, Россия), Макаров А. Н. (д-р филол. наук, Россия), Мацаренко Т.Н. (канд. пед. наук, Россия), Мейманов Б.К. (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), Мурадов Ш.О. (д-р техн. наук, Узбекистан), Набиев А.А. (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), Назаров Р.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Наумов В. А. (д-р техн. наук, Россия), Овчинников Ю.Д. (канд. техн. наук, Россия), Петров В.О. (д-р искусствоведения, Россия), Радкевич М.В. (д-р техн. наук, Узбекистан), Рахимбеков С.М. (д-р техн. наук, Казахстан), Розыходжаева Г.А. (д-р мед. наук, Узбекистан), Романенкова Ю.В. (д-р искусствоведения, Украина), Рубцова М.В. (д-р социол. наук, Россия), Румянец Д.Е. (д-р биол. наук, Россия), Самков А. В. (д-р техн. наук, Россия), Саньков П.Н. (канд. техн. наук, Украина), Селитренникова Т.А. (д-р пед. наук, Россия), Сибирцев В.А. (д-р экон. наук, Россия), Скришко Т.А. (д-р экон. наук, Украина), Сопов А.В. (д-р ист. наук, Россия), Стрекалов В.Н. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Стукаленко Н.М. (д-р пед. наук, Казахстан), Субачев Ю.В. (канд. техн. наук, Россия), Сулейманов С.Ф. (канд. мед. наук, Узбекистан), Трегуб И.В. (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), Упоров И.В. (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), Федоськина Л.А. (канд. экон. наук, Россия), Хилтухина Е.Г. (д-р филос. наук, Россия), Цицулян С.В. (канд. экон. наук, Республика Армения), Чиладзе Г.Б. (д-р юрид. наук, Грузия), Шамина И.Г. (канд. пед. наук, Россия), Шарипов М.С. (канд. техн. наук, Узбекистан), Шевко Д.Г. (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Блинов А.О., Завязкина А.Д. ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ ПРИ РЕШЕНИИ ОПТИМИЗАЦИОННЫХ ЗАДАЧ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ К ЗАДАЧЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ / Blinov A.O., Zavyazkina A.D. THE REVIEW OF GENETIC ALGORITHM'S APPLYING IN CASE OF SOLVING OPTIMIZATION PROBLEMS AND THE POSSIBILITY OF THEIR APPLYING TO THE TASK OF INVESTMENT DISTRIBUTION</i>	<i>7</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
<i>Аликулов С.Р., Чоршанбиев Р.Х. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ КОММУНИКАЦИИ И ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ / Alikulov S.R., Chorshanbiev R.H. PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT COMMUNICATION AND TOURISM IN UZBEKISTAN</i>	<i>10</i>
<i>Геркушенко Г.Г., Титов А.Ю. АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПРИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ / Gerkushenko G.G., Titov A.Yu. AUTOMATION OF ACCOUNTING OF PROFESSIONAL SKILLS IN PROJECT ACTIVITIES IN THE FIELD OF SOFTWARE DEVELOPMENT</i>	<i>13</i>
<i>Грищенко Д.А., Катаев А.В. АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОТТОКА КЛИЕНТОВ / Grishchenko D.A., Kataev A.V. ANALYSIS OF METHODS OF MODELLING AND FORECASTING OF CUSTOMER CHURN</i>	<i>21</i>
<i>Стародубцев П.Г. РАЗРАБОТКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОГО СПОСОБА УТИЛИЗАЦИИ КОНВЕРТЕРНОГО ГАЗА / Starodubtsev P.G. DEVELOPMENT OF AN ENERGY EFFICIENT METHOD FOR DISPOSING OF CONVERTER GAS</i>	<i>23</i>
<i>Диденко А.Ф. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГАЛЬВАНОКОАГУЛЯЦИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СТОЧНЫХ ВОДАХ / Didenko A.F. INVESTIGATION OF THE PROCESS OF GALVANOCOAGULATION OF HEAVY METALS IN SEWAGE WATERS</i>	<i>26</i>
<i>Мулохматова А.А. ВЫБОР МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЦЕНТРА ТАНЦА И ФИТНЕСА «ДИВА» / Mulokhmatova A.A. SELECTING METHODS FOR CREATING THE AUTOMATED INFORMATION SYSTEM OF THE DANCE AND FITNESS CENTER "DIVA"</i>	<i>31</i>
<i>Ерофеева Т.А. МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ИТ-ПРОЕКТОВ / Erofeeva T.A. METHODIC FOR FORECASTING, QUANTITATIVE RISK ANALYSIS AND RISK MANAGEMENT IN INFRASTRUCTURE IT-PROJECTS</i>	<i>34</i>
<i>Дашкевич Е.А. ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУР И РЕЖИМОВ РАБОТЫ СОВРЕМЕННЫХ МИКРОПРОЦЕССОРОВ / Dashkevich E.A. FEATURES</i>	

OF ARCHITECTURES AND MODES OF WORK OF MODERN MICROPROCESSORS	37
<i>Буторин Н.Н., Павлов Д.А. АВТОМАТИЗАЦИЯ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА / Butorin N.N., Pavlov D.A. AUTOMATION OF RISK MANAGEMENT</i>	<i>39</i>
<i>Осипов Д.Б. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ / Osipov D.B. DESIGNING SOFTWARE USING A MICRO-SERVICE ARCHITECTURE</i>	<i>41</i>
<i>Бондаренко С.О. СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ – ПОСТРОЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА С REACT / Bondarenko S.O. MODERN INTERACTIVE WEB APPLICATIONS - BUILDING A USER INTERFACE USING THE REACT</i>	<i>46</i>
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	49
<i>Мельник А.И. ВЫРАЩИВАНИЕ И ПРОДАЖА ПРОДУКЦИИ, ОТЛИЧАЮЩЕЙСЯ КАЧЕСТВОМ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ, ООО «ДЕМЬЯССКИЙ ХЛЕБ» НА РЫНКЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ / Melnik A.I. CULTIVATION AND SALE OF PRODUCTS THAT DIFFER IN QUALITY AND ENVIRONMENTAL SAFETY, LLC “DEMYAS BREAD” IN THE MARKET OF THE SARATOV REGION</i>	<i>49</i>
<i>Мельник А.И. АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ, ТЕКУЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНИ В РОССИИ / Melnik A.I. AFRICAN SWINE FEVER: HISTORY OF DEVELOPMENT, CURRENT TRENDS OF THE DISEASE IN RUSSIA.....</i>	<i>51</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	54
<i>Бобровская Е.В. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ / Bobrovskaya E.V. ACTIVITY OF SMALL BUSINESS ENTITIES IN AGRICULTURE</i>	<i>54</i>
<i>Хисматуллина А.М., Еремина М.О. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ / Hismatullina A.M., Eremina M.O. MATHEMATICAL MODEL OF THE PROBLEM OF INVENTORY MANAGEMENT.....</i>	<i>57</i>
<i>Малинина С.Е. УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ТРУДОМ В КОЛЛЕКТИВЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА / Malinina S.E. JOB SATISFACTION IN THE TEAM AS A FACTOR IN INCREASING PRODUCTIVITY</i>	<i>60</i>
<i>Семенова Я.Г. ВОПРОСЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ЖИЗНИ И ОБУЧЕНИЯ В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ / Semenova Ya.G. QUESTIONS OF ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS TO THE CONDITIONS OF LIFE AND EDUCATION IN RUSSIAN UNIVERSITIES</i>	<i>62</i>
<i>Семенова Я.Г. ПРИЧИНЫ ПОТЕРИ РОССИЙСКИМИ ВУЗАМИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ / Semenova Ya.G. CAUSES OF LOSS OF RUSSIAN UNIVERSITIES FOR FOREIGN STUDENTS</i>	<i>66</i>
<i>Легейда В.С. БАНКРОТСТВО РОССИЙСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОЛЕЙБОЛЬНЫХ КЛУБОВ, ЕГО ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ / Legeyda</i>	

V.S. BANKRUPTCY OF RUSSIAN PROFESSIONAL VOLLEYBALL CLUBS, ITS CAUSES AND CONSEQUENCES	68
<i>Никитенко В.К.</i> ЗАДАЧИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД СОЦИАЛИЗИРУЮЩИМИСЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ КОРПОРАТИВНЫМИ СТРУКТУРАМИ В РОССИИ / <i>Nikitenko V.K.</i> SOCIALIZING INTEGRATED CORPORATE STRUCTURES TASKS IN RUSSIA	71
<i>Никитенко В.К.</i> СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КОМПЛЕКСНОГО АВТООБСЛУЖИВАНИЯ СПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ / <i>Nikitenko V.K.</i> SOCIAL DORMITORY DISTRICTS' AUTOMOTIVE SERVICE PROJECT	73
<i>Тронин М.И.</i> ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ИННОВАЦИОННОЙ НАНОПРОДУКЦИИ / <i>Tronin M.I.</i> INTEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEMS OF INNOVATIVE NANOPRODUCTION	76
<i>Мамаева Н.В.</i> ЭФИРИУМ / <i>Matayeva N.V.</i> ETHEREUM	78
<i>Шечкова М.А.</i> ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА / <i>Shechkova M.A.</i> FACTORS OF REGIONAL SOCIAL SYSTEM DEVELOPMENT	80
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	83
<i>Чжан Ц.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЗКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ «ЦАРЕВНА-ЛЯГУШКА») / <i>Zhang J.</i> USE OF RUSSIAN FAIRY TALE IN TRAINING RUSSIAN LANGUAGE OF CHINESE STUDENTS (THE EXAMPLE OF THE RUSSIAN PEOPLE'S FAIRY TALE "TSAREVNA-FROG").....	83
<i>Насирдинова Ё.А.</i> О СЕМАНТИКЕ ДРЕВНЕТЮРКСКИХ ПОСЛОВИЦ, ИХ ПЕРЕВОДАХ И АНАЛОГАХ В РУССКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ / <i>Nasirdinova E.A.</i> ABOUT THE SEMANTICS OF THE ANCIENT TÜRKIC PROVERBS, THEIR TRANSLATIONS AND ANALOGUES IN RUSSIAN AND FRENCH LANGUAGES.....	86
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	89
<i>Гуменникова Е.М., Короткова О.В.</i> АБСЕНТЕИЗМ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ХАКАСИИ / <i>Gumennikova E.M., Korotkova O.V.</i> ABSENTEEISM AMONG YOUTH OF KHAKASSIA.....	89
<i>Гуменникова Е.М., Бекезин К.А.</i> КАК ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕГУЛИРУЕТ ПРЕДВЫБОРНУЮ АГИТАЦИЮ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ / <i>Gumennikova E.M., Bekezin K.A.</i> HOW THE CURRENT LEGISLATION REGULATES PRE-ELECTION CAMPAIGNING ON THE INTERNET	91
<i>Богачев Д.В.</i> ВСЕОБЩЕЕ БЕСПЛАТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КОЛЛИЗИОННОЕ СОЦИАЛЬНОЕ ПРАВО В СФЕРЕ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА / <i>Bogachev D.V.</i> UNIVERSAL FREE EDUCATION AS A COLLISION OF SOCIAL LAW IN THE SPHERE OF CONSTITUTIONAL LAW	94
<i>Магеррамова З.Р., Деткова Д.А.</i> КРУГ ЛИЦ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ СОЦИАЛЬНОМУ СТРАХОВАНИЮ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ / <i>Magerramova Z.R., Detkova D.A.</i> CIRCLE OF PERSONS SUBJECT TO COMPULSORY SOCIAL INSURANCE FROM ACCIDENTS IN PRODUCTION AND PROFESSIONAL DISEASES	96
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	99
<i>Боровинская Л.В.</i> РОЛЬ ПЕДАГОГА В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА / <i>Borovinskaya L.V.</i> THE ROLE OF THE TEACHER IN THE ORGANIZATION OF EDUCATION WITHIN THE FRAMEWORK OF THE COMPETENT APPROACH.....	99
<i>Рысева А.С.</i> СЕМЕЙНОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЕГО ПОЛОЖЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ / <i>Ryseva A.S.</i> FAMILY EDUCATION AND ITS POSITION IN THE MODERN SOCIETY.....	102
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	104
<i>Жаголкина Т.Е., Завтриков С.А., Никитин С.О., Юзефович П.В.</i> МИОТЕНДОПЛАСТИКА ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ ПЛОСКОСТОПИИ И HALLUX VALGUS / <i>Zhagolkina T.E., Zavtrikov S.A., Nikitin S.O., Yuzepovich P.V.</i> MYOTENDOPLASTY FOR PES PLANUS TRANSVERSUS AND HALLUX VALGUS	104
<i>Жаголкина Т.Е., Завтриков С.А., Никитин С.О., Юзефович П.В.</i> КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ / <i>Zhagolkina T.E., Zavtrikov S.A., Nikitin S.O., Yuzepovich P.V.</i> CLINICAL PECULIARITIES OF TUBERCULOSIS OF THE UROLINE SYSTEM.....	106
АРХИТЕКТУРА	108
<i>Москаленко Я.Ю., Каморный В.М.</i> ПРОБЛЕМА РЕГЛАМЕНТАЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЕЛАХ ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «НАДЕЖДИНСКАЯ» / <i>Moskalenko Ya.Yu., Kamornyy V.M.</i> REGULATION PROBLEM OF TOWN-PLANNING ACTIVITIES WITHIN THE TERRITORY OF ADVANCED SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT «NADEZHDINSKAYA»	108
<i>Брусова Д.С.</i> ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ / <i>Brusova D.S.</i> PRINCIPLES OF URBAN RIVERSIDE AREAS ORGANIZATION	111
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	115
<i>Ивченко С.С.</i> МЕДИАЦИЯ КАК НОВЫЙ СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА / <i>Ivchenko S.S.</i> MEDIATION AS A NEW WAY OF PREVENTING AND SOLVING CONFLICTS AMONG CHILDREN AT SECONDARY SCHOOL	115
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	118
<i>Ефимова К.А., Бирюкова К.Э.</i> ПОЛИТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ / <i>Efimova K.A., Biryukova K.E.</i> THE POLITICAL REGIME AND ITS CHARACTERISTIC FEATURES.....	118

ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ ПРИ РЕШЕНИИ ОПТИМИЗАЦИОННЫХ ЗАДАЧ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ К ЗАДАЧЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

Блинов А.О.¹, Завязкина А.Д.² Email: Blinov641@scientifictext.ru

¹Блинов Александр Олегович – кандидат технических наук, доцент;

²Завязкина Анна Дмитриевна – магистрант,

кафедра прикладной математики и информатики,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Российский государственный социальный университет, г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается вопрос распределения инвестиций компании по проектам с помощью адаптивного метода поиска – генетического алгоритма, основа которого заключена в генетических процессах биологических организмов. Для решения задачи предлагается воспользоваться аппаратом искусственных нейронных сетей. Генетический алгоритм удобен для настройки аппарата искусственных нейронных сетей с целью достигнуть максимума функции. В статье приведен общий вид алгоритма генетической настройки, представленный в виде пяти этапов.

Ключевые слова: распределение инвестиций, генетический алгоритм, генетические процессы, аппарат искусственных нейронных сетей.

THE REVIEW OF GENETIC ALGORITHM'S APPLYING IN CASE OF SOLVING OPTIMIZATION PROBLEMS AND THE POSSIBILITY OF THEIR APPLYING TO THE TASK OF INVESTMENT DISTRIBUTION

Blinov A.O.¹, Zavyazkina A.D.²

¹Blinov Alexander Olegovich – Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor;

²Zavyazkina Anna Dmitrievna – Undergraduate,

APPLIED MATHEMATICS AND INFORMATICS DEPARTMENT,

FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY, MOSCOW

Abstract: the article discusses the problem of investment distribution of the company on projects by dint of the adaptive method of search – the genetic algorithm, which is based on genetic processes of biological organisms. It is offered to use apparatus of artificial neural network for solving this problem. The genetic algorithm is convenient for setup of apparatus of artificial neural networks with the purpose to reach a function's maximum. General form of genetic setup's algorithm, presented in the form of five stages, is given in this article.

Keywords: distribution of investment, genetic algorithm, genetic processes, apparatus of artificial neural networks.

УДК 519.863

Конечная цель любого инвестирования – получить прибыль или другой выгодный предприятию или компании результат. В условиях рынка и конкуренции именно этап инвестирования и его успешность является целью деятельности предприятия-вкладчика. Успешное привлечение инвестиций – показатель эффективности проделанной работы и проведенного анализа, позитивный показатель правильности выбора среди объектов предпринимательской деятельности.

Доход – это результат, к которому нужно прийти в итоге, поэтому необходимо использовать комплекс инвестирования для проведения не только необходимых аналитических манипуляций, но и составления необходимого плана распределения ресурсов среди проектов компании, дальнейший их контроль, корректировка и усиление программы инвестирования, направленной на увеличение итоговой прибыли. Для получения положительного результата, на определенном этапе инвестирования необходимо сформулировать инвестиционную стратегию, которая впоследствии станет определяющим звеном при составлении инвестиционного плана и прямо повлияет на выбор инструментов и мероприятий по распределению ресурсов предприятия [1].

Для решения задачи по распределению инвестиций по проектам целесообразно воспользоваться генетическими алгоритмами. Генетические алгоритмы (ГА) – адаптивные методы поиска, которые в последнее время часто используются для решения задач функциональной оптимизации. Их основа заключена в генетических процессах биологических организмов: биологические популяции изменяются в течение нескольких поколений в результате естественного отбора. Аналогично этим изменениям генетические алгоритмы способны «усовершенствовать» решения текущих задач, если те необходимым образом закодированы [2].

Наиболее частое применение генетических алгоритмов отражено в оптимизации функций с большим количеством параметров [2]. Большинство прикладных задач можно сформулировать как поиск оптимального решения, которое в свою очередь зависит от нескольких входных параметров и представляет собой сложную функцию. Зачастую появляется интерес в нахождении тех значений параметров, с помощью которых можно найти точное значение функции. Но иногда все же возникают ситуации, когда точное оптимальное решение не требуется – им может считаться значение, которое лучше некоторого заданного параметра. В этом случае, генетические алгоритмы – наиболее часто используемый метод для нахождения оптимальных значений. Преимущество генетического алгоритма заключается в том, что он способен манипулировать несколькими параметрами в одно и то же время [4]. Это преимущество используется во многих прикладных программах, в том числе в проектировании воздушных судов, настройке алгоритмических параметров, нахождении устойчивых состояний систем нелинейных дифференциальных уравнений.

Оптимизационной целью с использованием ГА является нахождение наиболее вероятного и в то же время наиболее «хорошего» решения задачи по одному или нескольким критериям. Для реализации данного алгоритма необходимо в первую очередь определить подходящую структуру для представления этих решений [5]. Этот алгоритм не гарантирует нам нахождение оптимального решения и не дает оценку близости решения к оптимальному, но обладает хорошими временными показателями, позволяя найти достаточно хорошее решение быстрее других алгоритмов.

Применение генетического алгоритма для решения задачи оптимизации инвестиций позволяет предоставить алгоритмическое и численное ее решение, в отличие от обычных способов, предоставляющих только аналитическое решение и основанных на интуиции или опыте, а не на строгом, в математическом смысле, описании [4]. Таким образом, в условиях, когда невозможно теоретически оценить эффективность инвестиционных решений, проводится их тщательное экспериментальное исследование на представительном наборе тестовых задач, исследуется эффективность алгоритма, и выбираются наиболее эффективные установки.

Генетические алгоритмы имеют следующие особенности: они считаются универсальным оптимизационным методом для функций с большим числом параметров, давая возможность решать большой спектр задач; обладают обширным выбором модификаций и попадают в сильную зависимость от параметров (бывают ситуации, когда при изменении одного из них происходит резкое улучшение результата); их использование имеет смысл тогда, когда для данной задачи сложно подобрать специальный алгоритм решения.

Для решения задачи распределения инвестиций между проектами компании предлагается воспользоваться аппаратом искусственных нейронных сетей (ИНС) [3]. Распределение вклада X между проектами происходит на его (аппарата) первом слое – входном (рис. 1).

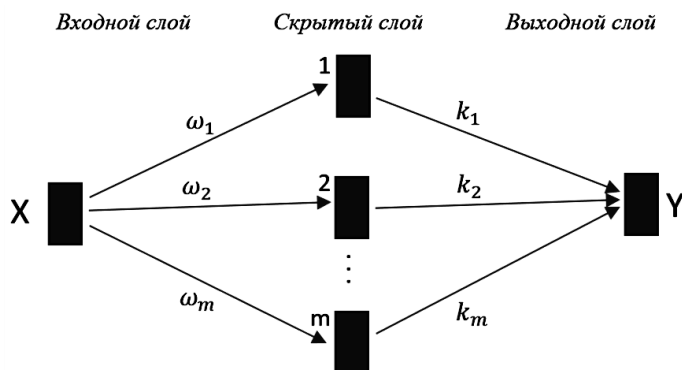


Рис. 1. Нейронная сеть прямого распространения

Вес связи ω_i здесь определяет долю вклада в конкретный i -ый проект, причем $\sum_{i=1}^m \omega_i = 1$. Второй слой, скрытый, содержит m нейронов с активационными функциями,

соответствующими функциям прибыли, и входами $s_i = X\omega_i$. Один нейрон – аккумулятор, суммирующий прибыли проектов с масштабирующими коэффициентами $k_i, i = 1, 2, \dots, m$, располагается на третьем слое аппарата – выходном.

Функция качества инвестиций Y , фитнес-функция, определяется как

$$Y = \sum_{i=1}^m k_i f(s_i) \quad (1)$$

Для данной задачи полагаем $k_i = 1, i = 1, 2, \dots, m$. Воспользуемся генетическим алгоритмом, т.к. он удобен для настройки ИНС с целью достигнуть максимума функции Y . Назовем хромосомой каждую реализацию набора коэффициентов $(\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_m)$, удовлетворяющую условию $\sum_{i=1}^m \omega_i = 1$. Каждой j -ой хромосоме соответствует вполне определенное значение Y_j функции качества (1). Для определения этого значения производится расчет сети в прямом направлении. Общий вид алгоритма генетической настройки представляется в следующих этапах [3]:

1) Создание начальной популяции как случайного набора из N хромосом с известными значениями функции качества.

2) Выбор случайной пары хромосом. В рамках данного этапа единичный отрезок разбивают на N частей, где каждая k -я часть пропорциональна относительному значению функции качества $F_k = \frac{Y_k}{\sum_{i=1}^N Y_i}, k = 1, \dots, N$. Запуская датчик случайных чисел, нормально распределенных на единичном отрезке, выбирают участок и соответствующую ему хромосому.

3) Скрещивание двух выбранных хромосом-родителей путем обмена четными или нечетными коэффициентами. Для нормализации хромосом-потомков коэффициенты масштабируют для удовлетворения условия $\sum_{i=1}^m \omega_i = 1$. Для полученных хромосом определяют фитнес-функции. Лучшие две хромосомы возвращают в начальную популяцию.

4) Переход либо на пункт 2), если ни одна из имеющихся хромосом не удовлетворяет условию задачи по качеству или имеет место тенденция к улучшению хромосом популяции, либо – на пункт 5) в противном случае.

5) Остановка алгоритма с выбором наилучшей хромосомы, либо запуск механизма мутации, заключающегося в случайном изменении отдельных генов хромосом-потомков и переходе на 2).

На основе указанного алгоритма могут быть разработаны его различные модификации для решения задач распределения инвестиций по проектам. Прежде всего, можно предложить использовать различные процедуры скрещивания и отбора наилучших хромосом, а также применять различные активационные функции, соответствующие способам получения прибыли от проектов.

Список литературы / References

1. Цапунов С., Игонина Л.Л. Инвестиции: учебное пособие. М., 2004. С. 106–112.
2. Батищев Д.И., Неймарк Е.А., Старостин Н.В. Применение генетических алгоритмов к решению задач дискретной оптимизации // Н. Новгород: Изд-во Нижегородского государственного университета, 2006.
3. Блинов А.О., Хачумов С.В. Распределение инвестиций на основе нейронной сети с генетическим элементом настройки. Сборник трудов Второй международной научно-практической конференции “Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности” (7–9 февраля, 2006 г. Санкт-Петербург) / Под ред. А.П. Кудинова, Г.Г. Матвиенко, В.Ф. Самохина. Спб. Изд-во Политехн. ун-та, 2006. Т. 5, 2006. С. 103–105.
4. Звонков В.Б., Попов А.М. Сравнительное исследование классических методов оптимизации и генетических алгоритмов // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева, 2013. № 4. С. 50.
5. Holland J.H., Goldberg D. Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning. Ed: Addison-Wesley. Reading, MA, 1989.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ КОММУНИКАЦИИ И ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ

Аликулов С.Р.¹, Чоршанбиев Р.Х.² Email: Alikulov641@scientifictext.ru

¹Аликулов Саттар Рамазанович – доктор технических наук, профессор;

²Чоршанбиев Равшан Хушмуродович – старший преподаватель,
кафедра наземных транспортных систем,

Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены перспективы развития транспортной коммуникации и туризма в Центрально-Азиатском регионе, в частности – Республике Узбекистан, в тесном сотрудничестве с приграничными странами и международным сообществом. Узбекистан, обладающий богатыми природно-климатическими и историческими достопримечательностями, имеет большие возможности для развития экологического и паломнического туризма. Развитие трансконтинентальных грузовых и пассажирских перевозок по Великому Шелковому пути и международным транспортным маршрутам позволит Узбекистану выход к морским портам, что значительно повысит товарооборот между соседними странами и государствами Европы и Азии.

Ключевые слова: транспортно-коммуникационные системы, внутренний, внешний, экологический туризм, глобализация, транспортный коридор.

PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT COMMUNICATION AND TOURISM IN UZBEKISTAN

Alikulov S.R.¹, Chorshanbiev R.H.²

¹Alikulov Sattar Ramazanovich - Professor, Doctor of Technical Sciences;

²Chorshanbiev Ravshan Hushmurodovich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF LAND TRANSPORT SYSTEMS, ENGINEERING AND TECHNICAL FACULTY,
KARSHI ENGINEERING-ECONOMICS INSTITUTE,
KARSHI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article considers the prospects of development of transport communication and tourism in the Central Asian region, in particular - the Republic of Uzbekistan in close cooperation with the border countries and the international community. Uzbekistan, which has rich natural, climatic and historical sights has great opportunities for the development of ecological and pilgrim tourism. The development of transcontinental freight and passenger transportation along the Great Silk Road and international transport routes gives Uzbekistan access to seaports, which will directly affect the trade between neighboring countries and the states of Europe and Asia.

Keywords: transport and communication systems, internal, external, ecological tourism, globalization, transport corridor.

УДК 656.025.4

Важными процессами транспорта, связи, телекоммуникаций являются современная мировая экономика, развитие глобальной инфраструктуры. Непрерывный поиск оптимальных маршрутов для глобального транспорта в транспортной отрасли, выбор оптимальных маршрутов для обслуживания глобального экономического развития.

Центрально-Азиатский регион играет важную роль в формировании глобальной инфраструктуры. Суть этого региона заключается в его пересечении материально-энергетических потоков, в которых сосредоточены интересы развитых и соседних стран. Резкое развитие научно-технического процесса в области транспорта и коммуникаций в условиях глобализации мировой экономики превратило Центральную Азию в глобальную транзитную зону.

Можно сказать, что страны Центральной Азии находятся в центре динамичных движений: север - Россия, юг - Южная Азия, восток - Китай и Ближний Восток, а также запад - Европа. Центральная Азия является континентальным коридором, связывающим Европу и Азию. После распада Советского Союза стратегические интересы Соединенных Штатов планируют сформировать десятилетнюю интеграционную схему, которая соединяется с Китаем и Центральной Азией для России [1].

Международные ассоциации заинтересованы в геостратегической значимости Центральной Азии и проблеме внедрения Глобальной инфраструктуры в этом регионе. Пример Шанхайской

организации сотрудничества (ШОС), созданной в 2001 году Россией, Китаем, Казахстаном, Таджикистаном, Кыргызстаном и Узбекистаном. В последние годы организация приняла ряд соглашений, программ, планов по социально-экономическому сотрудничеству в регионе. В 2006 году организация утвердила многосторонние соглашения об экономическом сотрудничестве в области транспорта. В результате государства - члены ШОС начали готовить Договоры для удобства международных перевозок внутри страны с учетом объема перевозок грузов и пассажиров. Разработка транспортного маршрута Ош-Сариташ-Иркештам-Кашгар для организации мультимодальных перевозок в Волгоград-Астрахань-Бейнеу-Кунград и Актау-Бейнеу-Кунград, координируемых Узбекистаном (Координатор). В дополнение к ШОС Азиатский банк развития (АБР) особенно заинтересован в развитии инфраструктуры в Центральной Азии. Программа Центральной Азии по региональному экономическому сотрудничеству (ЦАРЕС) была создана в десяти странах (Афганистан, Азербайджан, Китай, Казахстан, Кыргызстан, Монголия, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан). Основной целью этой программы является осуществление совместных проектов в области транспортной логистики и торговли в Центральной Азии, направленных на экономическую интеграцию стран, входящих в программу, с внешним миром. Азиатский банк развития выделил 165 млн долл. США на примере взаимного сотрудничества между Узбекистаном и железной дорогой Хайратон-Мазари-Шариф в Афганистане. ЦАРЕС и ряд междисциплинарных учреждений создали Совет движения Ухань. Этот план предусматривает создание системы связи со странами Центральной Азии, включая существующие автомобильные, железные дороги до Урумчи (Китай) и Кабул (Афганистан) [2].

Основываясь на предлагаемой системе отношений, экономический интерес ЦАРЕС совпадают с интересами Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и Северного Афганистана, поскольку существует множество транспортных коридоров, где можно производить работы, связанные с погрузкой-разгрузкой и техническим обслуживанием транспортных средств. В развитии транспортной системы планом Ухань предлагается развитие автомобильных дорог, поскольку он будет создавать транспортные средства, нефтепродукты, запасные части, услуги и новые рабочие места. Концепция развития транспортной инфраструктуры, основанная на плане Ухань, имеет две отличительные особенности. Во-первых, предлагаемый проект ЦАРЕС фокусируется, прежде всего, на восстановлении или модернизации существующих автомобильных и железнодорожных сетей. В качестве примера можно сказать, что грузовой поток Афганистана ежегодно увеличивается на 5-7% через Узбекистан (Хайратон). Во-вторых, ЦАРЕС предпринял последующие шаги на юг Афганистана через Афганистан. Планируемые маршруты позволяют странам Центральной Азии отправляться на юг, в порты Пакистана [3].

В 2014 году в результате слияния участков железной дороги Узень - Берекет - Горган, казахстанские и туркменские участки открыли новую транзитную магистраль на побережье Каспийского моря, что позволит китайскому грузопотоку (в том числе среднеазиатским и российским) входить в иранские порты на персидском побережье. Китай активно работает в Кыргызстане и Таджикистане, с быстрым строительством железных дорог в Центральной Азии, с реконструкцией дорог, строительством новых дорог. В 2011 году Азиатский банк развития предоставил кредит в размере 55 млн долл. США для улучшения магистрали, соединяющей Кыргызстан и Китай, которая связывает Кыргызстан и другие страны Центральной Азии с Синьцзяном. Он также предложил построить железную дорогу Китай - Кыргызстан - Узбекистан со стратегической стоимостью 2 миллиарда долларов. Кроме того, принимая во внимание необходимость стран Центральной Азии доставки товаров к морю, в провинции Синьцзян открыта автомобильная дорога для доставки грузов с Каракурумского шоссе в порт Гвадар Пакистана.

Для Китая Центральная Азия важна в транспортной геополитике. Создание передовой транспортной системы со странами региона будет оставаться ключевым компонентом экономической политики Китая в Центральной Азии.

Согласно соглашению между Россией и Казахстаном, в России и Казахстане введена несанкционированная система международных автомобильных перевозок. Эта система не требует двусторонних разрешений на перевозку казахстанских грузов в Россию и Узбекистан.

Чтобы транспортные коридоры работали более эффективно, пересечение границы требует решения следующих факторов, препятствующих развитию транспортных коридоров:

- дороги низкого качества; - плохое качество обслуживания на обочине дороги;
- недостаточная разработка маршрута;
- проблемы восстановления автомобилей;
- долгое время пребывания транспортных средств на границе;
- запрет на перевозку грузов автомобилями одной страны на дорогах другой страны;
- «скрытые» расходы на дорогах.

В этих коридорах развитие автомобильного транспорта требует создания крупных совместных предприятий и участия международных транспортных компаний.

Развитие конкурентоспособности на рынке между различными видами транспорта требует введения экономически обоснованного использования дорог (с использованием ГЛОНАСС). Безопасность дорожного движения, здоровье, работа и отдых водителей потребует строгого контроля, который, в свою очередь, потребует развития придорожных услуг (гостиницы, кемпинги, столовые и частные парковочные места).

В настоящее время Россия занимает второе место по объемам торговли в странах Центральной Азии. Страны Центральной Азии экспортируют натуральные продукты и сельскохозяйственную продукцию, сырье, а также химическую продукцию, Россия экспортирует в Центральную Азию готовые продукты и частично сырье, продукты питания, машины и транспортные средства, включая и текстильные изделия, которые недавно были добавлены к экспорту готовой продукции.

Преимуществом высокой конкурентоспособности России является сохранение русского языка в Центральной Азии. Сотрудничество в сфере образования является самым надежным способом. Формы могут быть различные: студенческие стипендии, филиалы университетов, кооперативные университеты и организация обменных программ в сфере образования.

На саммите ШОС 2007 года в Бишкеке президент России Владимир Путин предложил открыть университет Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). На основе этой организации страны-участники и наблюдатели выбрали университеты, которые имеют многомерные связи. В настоящее время из 6 стран выбраны 76 университетов Студенты, магистры, аспиранты и докторанты могут обучаться один или несколько семестров в партнерских центрах.

Сегодня Узбекистан концентрирует свой регион Центральной Азии на своей внешней политике. Это хорошо подобранный образ мышления. Узбекистан, расположенный в центре Центральной Азии, непосредственно вовлечен в становление региона как зоны стабильности, прогрессивного развития и добрососедства. Мирная, экономически процветающая Центральная Азия является важнейшей целью страны. Узбекистан намерен на добровольной основе сотрудничать со странами Центральной Азии по всем без исключения вопросам, твердо поддерживая установление взаимопонимания практического сотрудничества и добрососедских отношений.

Значительным событием стало подписание Соглашения о границе между Узбекистаном и Кыргызстаном, Узбекистаном и Таджикистаном. Впервые за двадцать шесть лет стороны добились значительного прогресса в этом чувствительном вопросе, создав совершенно новую политическую обстановку в регионе, поскольку стороны продемонстрировали готовность проявить свою политическую волю. На конференции высокого уровня по Центральной Азии: «Общая история и общее будущее, партнерство в интересах устойчивого развития» которая состоялась в Самарканде в ноябре этого года обсуждались фундаментальные проблемы в регионе. В конце конференции Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций приняла предложение принять специальную резолюцию для поддержки усилий центральноазиатских государств по укреплению безопасности и укреплению регионального сотрудничества.

Имам Бухари, один из великих ученых, внесший неоценимый вклад в исламскую и мировую цивилизацию, был признан во всем мире автором Сахих Бухари, самой священной книги после Корана в исламе. Было решено создать в Самарканде Международный исследовательский центр имени Имама Бухари, чтобы сохранить и просвещать богатое наследие этого великого человека и распространить доктрину просвещенного ислама. С этой целью также действует деятельность Центра исламских цивилизаций в Ташкенте.

В настоящее время экологический туризм в мире является одним из самых быстрорастущих туристических индустрий. Развитие экотуризма способствует решению проблемы сохранения природы, привлечению туристов к нашей природе, сохранению и воспроизводству уникальной флоры и фауны.

В Узбекистане есть уникальная природа, ландшафты, уникальная флора и фауна, природные памятники, связанные с экотуризмом. Богатый природный климатический потенциал может привлекать туристов не только к многочисленным горам, ледникам и озерам в Ташкентской области и Ферганской долине, но и пустыни, оазисы в Навоийской и Бухарской областях [4].

Еще одним положительным аспектом развития экотуризма является то, что он не требует высокого уровня обслуживания отелей. чтобы войти в контакт с природой достаточно разместить палатки и установить кемпинги.

Экологические туры могут предлагаться туроператором в виде специального тура, например, посещение природного парка или однодневной поездки в резервные зоны, а также дополнительные услуги для жителей курортных отелей.

Экотуризм охватывает более 10% всего туристического рынка, и его темпы роста в 2-3 раза превышают темпы роста всей индустрии туризма [5]. Экотуризм также является одним из перспективных способов привлечения местных и иностранных туристов и инвестиций в страну. Таким образом, создание оптимальной стратегии экотуризма для Узбекистана – это создание новых рабочих мест и ресурсов для защиты и восстановления уникальных памятников.

Узбекистан является одним из самых известных в мире курортов по климатическим условиям, опережая курорты Средиземного моря и Калифорнии, и почти все регионы страны могут быть центрами массового туризма.

Для привлечения туристов, прежде всего, необходимо создать условия обслуживания, обеспечить им комфортный транспорт и, конечно же, продвигать туристический потенциал Узбекистана за рубежом. Развитие туризма имеет особенное значение для поднятия экономики в горных и труднодоступных местах республики. Для этого необходимо к туристской деятельности привлекать местные общины и создавать необходимые объекты, включая соответствующую инфраструктуру (жилье, питание, связь, медицинские учреждения, спасательные службы).

Список литературы / References

1. Быстрова А.К. Проблемы глобальной инфраструктуры в центральноазиатском регионе. Оптимизация роли России. М.: ИМЭМО РАН, 2013. 98 с.
2. Шанхайская организация сотрудничества. // Международный научно-образовательный журнал Партнерство цивилизаций. № 1-2/2015. М. С. 49-79.
3. Жуков С.В., Резникова О.Б. Центральная Азия и Китай: экономическое взаимодействие в условиях глобализации. М.: ИМЭМО РАН, 2009. 180 с.
4. Аликулов С.Р., Зувайтов Ф.Ф., Кузиев А.У. Развитие трансконтинентальных перевозок в Узбекистане. // Проблемы современной науки и образования. М., 2017. № 27 (109). С. 18-20.
5. Мухаббатов Х.М. Значение Великого шелкового пути в экономическом развитии Центральной Азии. // Запад и Восток: Пространственное развитие природных и социальных систем. Материалы международной научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2016. С. 262-265.

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ПРИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Геркушенко Г.Г.¹, Титов А.Ю.² Email: Gerkushenko641@scientifictext.ru

¹Геркушенко Георгий Геннадьевич – кандидат технических наук, доцент;

²Титов Александр Юрьевич – магистрант,
кафедра систем автоматизированного проектирования и поискового конструирования,
Волгоградский государственный технический университет,
г. Волгоград

Аннотация: для характеристики деятельности сотрудника и оценки его эффективности компании используют множество различных методов, каждый из которых, так или иначе, представляют сотрудника как набор характеристик и способностей, позволяющих выполнять действия, приводящие к эффективному результату. Правильная и своевременная оценка данных характеристик и способностей позволяет компаниям анализировать не только результаты, достигнутые сотрудниками за прошедший период, но и способы достижения таких результатов в будущем.

Ключевые слова: ключевой специалист, навыки, профиль компетенций, управление персоналом, модель компетенций.

AUTOMATION OF ACCOUNTING OF PROFESSIONAL SKILLS IN PROJECT ACTIVITIES IN THE FIELD OF SOFTWARE DEVELOPMENT

Gerkushenko G.G.¹, Titov A.Yu.²

¹Gerkushenko Georgiy Gennadievich – PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

²Titov Alexander Yurievich – Undergraduate,
DEPARTMENT OF COMPUTER-AIDED DESIGN,
VOLGOGRAD STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
VOLGOGRAD

Abstract: to characterize the activity of an employee and evaluate its effectiveness, companies use a variety of different methods, each of which, in one way or another, represent the employee as a set of characteristics and abilities that allow performing actions leading to an effective result. Correct and timely evaluation of these characteristics and capabilities allows companies to analyze not only the results achieved by employees for the past period, but also ways to achieve such results in the future.

Keywords: key specialist, skills, competence profile, personnel management, competency model.

УДК 65.011.56

Человеческий капитал в любой компании является важнейшим фактором развития, который требует внимательного отношения к умениям и навыкам сотрудников, играющим решающую роль при обеспечении конкурентоспособности любой компании в современной экономике знаний [1, с. 76-81]. Долгосрочные программы развития сотрудников приобретают первостепенное значение для качественного выполнения задач.

Необходимым элементом при разработке и реализации стратегии управления персоналом становятся технологии управления по компетенциям [4]. Управление навыками и квалификациями представляет собой подход к управлению персоналом, который сосредоточен на определении личностного потенциала сотрудников и направлен на стратегическое развитие компании. Актуален при решении таких задач как управление карьерой, перспективное обучение и развитие, оценка персонала, отбор персонала, организационные изменения, стимулирование персонала.

Рассматривать сотрудника с точки зрения его функциональных способностей можно многогранно: в виде набора навыков, модели компетенций или его квалификации в необходимой для компании области. Каждое из перечисленных понятий пересекается с другим, но все же различия существенны.

Навык – это действие, доведенное до автоматизма путем многократных повторений. Особенностью выполнения такого действия является то, что оно не требует постоянного внимания и контроля [11].

Совокупность навыков, знаний и личностных качеств переходит в *компетенции* [11], позволяющие решать определенную задачу (или совокупность задач). Компетенции описываются в виде набора требований к знаниям, навыкам и качествам сотрудника для функции, должностной позиции или роли в проекте [2, с. 301].

Полный набор таких компетенций и индикаторов поведения, необходимых для успешного выполнения сотрудником его функций, именуется *моделью компетенций* [11]. Модель компетенций может быть упрощенной (без уровней компетенций) и более сложной (с уровнями). Простая модель вида «Компетенции без уровня» содержит лишь основные стандарты поведения и, как правило, одинаковый для всех должностей набор поведенческих индикаторов. При этом не учитываются уровни должностей. Модель компетенций может содержать так называемые «уровни компетенции» и позволяет охватить более широкий спектр должностей и учесть различные нюансы. Такую модель называют «Компетенции по уровням». В этом случае индикаторы поведения для одних и тех же должностей, относящихся к разным уровням, будут различными [3]. Некоторые требования к модели компетенций представлены на рис. 1.



Рис. 1. Основные требования к описанию модели компетенций

Конечно, любой сотрудник имеет не один-два навыка, и не только в необходимой для компании области. И все они могут перейти в компетенции, соответствующие его должности. Соответственно, сотрудника можно представить в виде модели компетенций, состоящей из кластеров (блоков). Каждый кластер содержит в себе набор связанных между собой компетенций, которые вместе представляют собой характеристику сотрудника в определенной области. Например, коммуникационный кластер включает в себя профессиональные знания и навыки, с помощью которых сотрудник взаимодействует с окружающими. Данный кластер позволяет понять, насколько эффективно человек ведет переговоры, как он влияет на людей и как работает в команде.



Рис. 2. Представление сотрудника в виде модели компетенций

Результатом вышеописанного представления становится теоретический базис, направленный на повышение качества оценки и отбора персонала, по окончании формирования которого организация приходит к необходимости построения системы, которая способна в автоматизированном режиме вести управление развитием сотрудников и их карьеры, а также ассоциировать создаваемые задачи компании с наиболее компетентным, в необходимой области, персоналом. В крупных корпорациях существуют специальные отделы развития, возглавляемые специалистами, имеющими большой опыт развития человеческих ресурсов. Но опыт не позволяет снизить стоимость процесса аттестации и фиксации имеющихся компетенций сотрудников. Ввиду их дискретного измерения (в основном, за счет процедур оценивания – аттестаций, тестирований и т.п.), а также отсутствия ежедневной фиксации результатов работы сотрудника, существуют высокие временные и ресурсные затраты на поддержку инфраструктуры в актуальном состоянии [7, с. 51]. Рассмотрим пример автоматизации процесса подбора сотрудников на проектные задачи с учетом навыков и квалификаций сотрудников при помощи внедрения платформы решений на базе системы SAP ERP с использованием компонента профессионального развития персонала (HR-PD).

SAP PD (Personnel Development) включает в себя планирование карьеры, планирование преемственности, а также объектные настройки и оценки в нем. Позволяет планировать и выполнять специальные мероприятия в сфере развития и обучения сотрудников, повышая профессиональный уровень кадров. Можно также обеспечивать планирование и выполнение требований в отношении квалификации. Учитывая предпочтения сотрудников и их пригодность, можно повысить степень удовлетворения занимаемой должностью. Профессиональное развитие персонала предназначено для обеспечения требуемых стандартами квалификаций всех сотрудников во всех функциональных областях предприятия и сохранения ими профессионального уровня в будущем. Это достигается путем развития потенциала квалификации [5, с. 17].

Потребности в профессиональном развитии персонала определяются в процессе сопоставления текущих и перспективных требований в отношении квалификаций, а также предпочтений и ожиданий. Сценарии планирования карьеры и преемственности могут содержать мероприятия по профессиональному развитию персонала, направленные на нахождение тех, кто способен занять конкретные штатные должности. Они также могут содержать более общие меры по компенсации недостатков квалификации, позволяющие сотрудникам сохранять или развивать специальные знания, навыки и способности, а также идти в ногу с технологическим прогрессом.

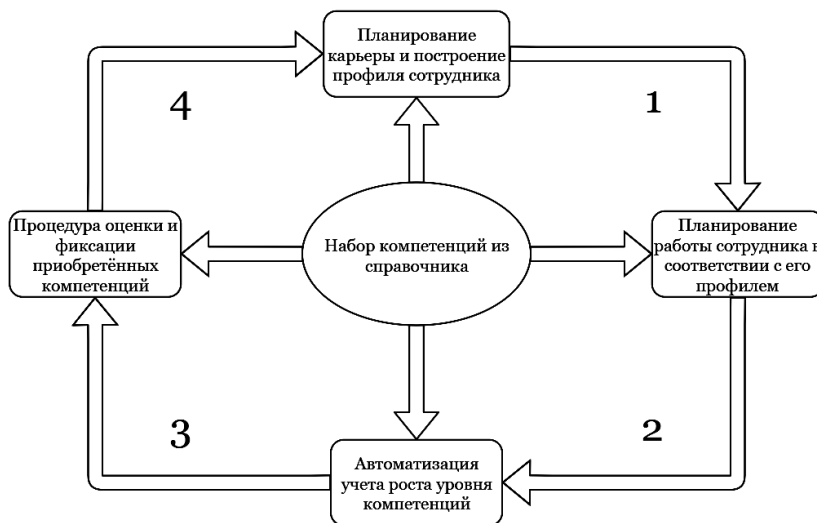


Рис. 3. Процесс работы платформы развития персонала

При помощи компонента SAP PD, для каждого сотрудника можно задать набор его навыков (квалификаций). Для их ведения существует специальный инструмент «Обработка каталога квалификаций», где для каждого объекта могут быть назначены соответствующие ему шкалы. В SAP PD шкалы бывают двух типов: количественные и качественные [9, с. 553].

- Пример количественной шкалы: рейтинг от 1 до 10.
- Пример качественной шкалы: 1-Плохая, 2-Средняя, 3-Хорошая.

Квалификации могут присваиваться вакансиям, должностям, организационным единицам или лицам. В одном случае они становятся требованиями, а в другом - имеющимися квалификациями. Требования можно сравнить с текущим профилем сотрудника.

Рассматриваемый пример автоматизированной платформы представляет собой набор определенных инструментов для решения поставленной задачи. А именно, предполагается наличие следующих функциональных возможностей:

- «Ведение справочника навыков сотрудников»;
- «Подбор исполнителей по навыкам»;
- «Фиксация и учёт навыков сотрудников при выполнении задач»;
- «Описание задач навыками».

1. Функциональность «Ведение справочника навыков сотрудников»

Справочник навыков сотрудников является базисом для платформы автоматизированного отчета, поскольку на его содержимом построены как остальные инструменты, так и система учета в целом. При создании данного инструмента учитывается необходимость его ведения, разграничение полномочий на управление, создание описательной базы статусов и оценок.

Ведение осуществляется администратором либо архитектором проекта. Под ведением понимаются следующие действия:

- Добавление/редактирование/просмотр данных;
- Удаление данных;
- Утверждение исправлений.

В справочнике все навыки характеризуются *категориями и шкалой уровня владения*:

- Категории представляют собой набор областей, которым соответствует определенный навык. Например, «Языки программирования», «Работа с персоналом» или «Владение компьютером».

- Шкала уровня владения навыком представляет собой текстовую, либо графическую информацию о степени освоения данного навыка сотрудником, которая рассчитывается по количеству потраченных на навык часов. Конечная позиция шкалы подразумевает выполнение требования для повышения должности.

Штатная должнос	Младший специалист 4	Лицо	Титов Александр Юрь
Иностранные языки	Шкала языков (1-4)		
Английский язык	белло		
	Базовые знания		
	План развития персонала		
Коммуникативность	Бальная шкала (1-5)		
Общение с коллективом	хорошо		
	очень хорошо		
Общение с консультантами	хорошо		
	хорошо		
Языки программирования	Стандартный критерий (6-1)		
АВАР	очень хорошо		
	хорошо		
	План развития персонала		
Другие квалификации	Титов Александр Юрьевич		
Иностранные языки	Шкала языков (1-4)		
Немецкий язык	белло	05.12.1994 -	Неогранич.

Рис. 4. Профиль владения квалификациями для сотрудника

Формирование описания шкал происходит на этапе создания. Уровень владения навыками сотрудников оценивается по окончании каждого квартала. Данный временной период является самым рациональным, поскольку месячный интервал часто имеет слишком малую долю изменений в навыках сотрудника. Полугодовой интервал же слишком велик, поскольку за это время сотрудник может получить опыт уже в нескольких областях работы, а это влечет за собой потери возможной выгоды для компании.

Навыки в системе могут принимать определенные статусы, а именно:

- Неактивный (помечен в справочнике красным цветом);
- Активный (помечен в справочнике зеленым цветом);
- На утверждении (помечен в справочнике желтым цветом).

Для удобства пользователя в справочнике представлена цветовая легенда.

Легенда	
Группа квалификаций	Соответств. шкала
Требуемая квалификация	Требуемое значение
	Существующ. значение
Альтернативная квалификация	Существующ. значение
Обязательное требование	Предлож. по повыш. квал.

Рис. 5. Цветовая легенда профиля

Утверждение статуса происходит только при изменении навыка. В процессе изменения возможно редактирование всех параметров: названия, категории и шкалы. В зависимости от изменений система может запросить согласование изменений данных сотрудников на основе обновленных параметров навыка (например, перерасчет уровня владения по новой шкале).

Удаление навыков осуществляется в 2 этапа:

1. Перевод в статус «Неактивный»;
2. Полное удаление из справочника.

В случае, если навык находится в статусе «Неактивный», он будет доступен для просмотра в справочнике, но не будет доступен для работы в рамках задач/РФ. В любой момент, его можно снова перевести в статус «Активный» с применением согласования. Полное удаление, соответственно, удаляет навык из системы без возможности восстановления.

Любое действие, совершаемое при ведении справочника, автоматически фиксируется в специализированной таблице, что позволяет сделать историю ведения прозрачной и удобной для необходимых корректировок.

2. Функциональность «Описание задач навыками»

В процессе работы с задачами также имеется возможность создания описания задачи с помощью навыков. Данный процесс производится в окне ведения задачи на специальной вкладке «Планируемые навыки» и доступен на этапе создания, утверждения, просмотра/редактирования задач. Он позволяет описать задачу для сотрудника с точки зрения потенциально-приобретенных навыков.



Рис. 6. Макет экранной формы «Навыки»

По завершении работ над задачей, все использованные навыки в процессе решения отображаются на вкладке «Фактические навыки» на главном окне задачи.

3. Функциональность «Подбор исполнителей по навыкам»

Основным применением справочника является подбор исполнителей задач по навыкам.

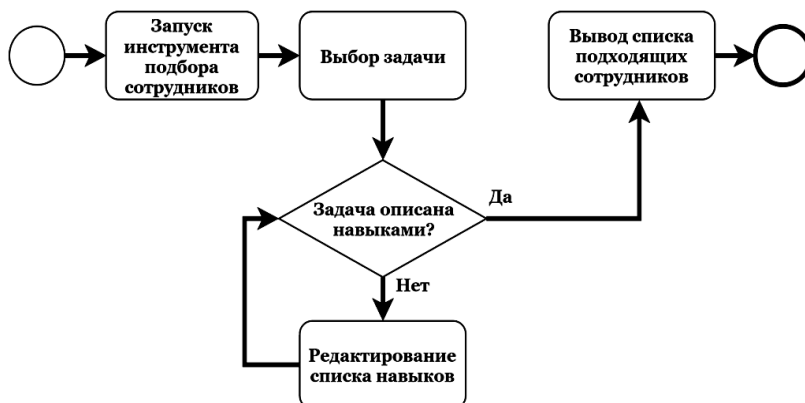


Рис. 7. Процесс «Подбор исполнителей по навыкам»

При ведении задачи (создании/изменении) имеется возможность задать перечень навыков, необходимых для работы с ней. Система автоматически подберет подходящих кандидатов, после чего конечный пользователь (администратор, архитектор) могут выбрать желаемый вариант из предоставленного списка.

Список подходящих сотрудников выдается пользователю в порядке убывания степени совпадения перечисленным навыкам и уровням владения с цветовой маркировкой:

- 100% - 90% совпадения - рекомендован как исполнитель,
- 90% - 60% совпадения - рекомендован с ограничениями,
- менее 60% - не рекомендован.

Подбор сотрудников по навыкам

ТН	ФН	ФИО	Совпадение
ТН1	ФН1	ФИО1	98%
ТН2	ФН2	ФИО2	95%
ТН3	ФН3	ФИО3	90%
ТН4	ФН4	ФИО4	85%
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
ТНn-1	ФНn-1	ФИОn-1	45%
ТНn	ФНn	ФИОn	36%

Рис. 8. Макет экранной формы «Подбор сотрудников по навыкам»

Соответствие сотрудника рассчитывается по алгоритму расчета процента соответствия навыков сотрудника заданным уровням навыков.

Пусть:

$n_{required}$ – требуемый уровень владения навыка,

n_{actual} – фактический уровень владения навыка.

Тогда степень соответствия требуемому уровню владения к фактическому рассчитывается по следующей формуле:

$$f(n_{required}, n_{actual}) = \begin{cases} 100\%, & \text{если } \frac{n_{required}}{n_{actual}} \geq 1 \\ \frac{n_{required}}{n_{actual}} \%, & \text{если } \frac{n_{required}}{n_{actual}} < 1 \end{cases}$$

Процент соответствия по n навыкам рассчитывается по следующей формуле:

$$F_{similarity} = \frac{\sum_{i=1}^n f(n_{required}, n_{actual})}{n} * 100\%$$

Добавленные навыки могут быть обязательными и не обязательными, что соответствует логическим AND и OR. Присутствует возможность сохранения выбранного набора навыков в качестве шаблона. Шаблон может быть, как общий (действующий в рамках всей системы), так и пользовательский.

4. Функциональность «Фиксация и учёт навыков сотрудников при выполнении задач»

После выполнения необходимых задач, система должна учесть приобретенные сотрудником навыки, в ходе работы. Одним из решений является обязательность указания сотрудником использованных навыков при решении задачи. Сделать это можно в процессе списывания рабочего времени в системе CATS (Cross-Application Time Sheet).

Кроме сотрудника, управлением навыками в процессе учета затрат занимается архитектор. Он имеет возможность редактирования и утверждения распределенного по навыкам времени. Процесс утверждения архитектором проекта является обязательным при некоторых действиях (например, закрытии задач), поскольку в данном процессе как раз фиксируется указанные уровни навыков.

Фиксация уровня навыков производится по следующим критериям:

Таблица 1. Критерии оценки уровня владения навыком сотрудником и их описание

Трудозатраты фиксируются при списании в CATS. $t_{work} = \frac{t}{n}$ t – часы по списанию; n – количество навыков, указанных при списании.		
	Критерий оценки уровня владения навыком	Описание
1	Текущий уровень навыка у сотрудника	Если сотрудник имеет уровень по навыку в пределах: 1) 1.1 – 2.4: $t_{skill\ level} = t_{work} * 1,1$; 2) 2.5 – 4.1: $t_{skill\ level} = t_{work}$; 3) 4.2 – 5.5: $t_{skill\ level} = t_{work} * 0,97$.
2	Частота использования навыка	Вычисляется из: $time_{year}$ - время, накопленное на навык за период в один год; $time_{target}$ - норма отработанного времени за год. $freq.perc = \frac{time_{year}}{time_{target}}$ Если: 1) $freq.perc < 3\%$: $t_{freq.skill} = t_{work} * 0,75$; 2) $freq.perc > 15\%$: $t_{freq.skill} = t_{work} * 1,25$; 3) $3\% < freq.perc < 15\%$: $t_{freq.skill} = t_{work}$
3	Тип проекта	Коммерческий: $t_{type.proj} = t_{work} * 1,15$ Внутренний: $t_{type.proj} = t_{work}$
4	Процент трудозатрат от общего времени	Если процент трудозатрат от общего числа: $X > 50\%$: $t_{all_work} = t_{work}$; $25\% < X < 50\%$: $t_{all_work} = t_{work} * 1,02$; $X < 25\%$: $t_{all_work} = t_{work} * 1,05$;

Расчет умений производится по формуле:

$$t_{skill} = t_{work} * t_{skill\ level} * t_{freq.skill} * t_{type.proj} * t_{all_work}$$

Рассмотренные методы анализа профессиональных навыков сотрудников успешно проецированы на модель платформы автоматизированного учета навыков. Данная платформа позволит сократить время и трудозатраты на подбор сотрудников на проектные задачи, повысить качество принятия управленческого решения за счет объективных показателей, повысить экономическую эффективность проектов за счет подбора ресурсов, оптимальных по стоимости и доступности. Построение платформы на основе решения SAP Personnel Development способствует дальнейшему упрощению интеграции с имеющимися модулями системы управления в компании.

Дальнейшее развитие платформы заключается во внедрении полноценной TMS-системы (talent management system). Ее целью будет являться удержание перспективных кадров и развитие способностей сотрудников с помощью подбора программ обучения и анализа их компетенций. Также система позволит проводить оценку и управлять рисками ухода сотрудников, прогнозировать их жизненный цикл в компании и предоставлять разноплановую отчетность и аналитику о работе персонала. Это позволит решить задачи в четырех ключевых областях: рекрутмент, управление эффективностью, обучение и развитие, а также формирование компенсаций.

Список литературы / References

1. Гаврилюк В., Михеев Ю. Сила компетенции // Справочник по управлению персоналом, 2009. № 4.
2. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация // Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2005.
3. Рудавина Е. Построение системы компетенций в компании // Методическое пособие. Приложение к журналу «Справочник по управлению персоналом», 2008. № 11.

4. Sap Documentation, Personnel Development. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/02/ffc95360267514e10000000a174cb4/frameset.htm/ (дата обращения: 10.04.18).
5. Вялова Е.П. Интеллектуализация управления развитием персонала организации на основе компетенций и когнитивного моделирования // Автореф. канд. экон. наук: 05.13.01. Воронеж, 2008.
6. Уиддет С., Холлифорд С. Руководство по компетенциям // Пер. с англ. М.: НИРО, 2008.
7. Построение системы компетенций в компании: Методическое пособие // Приложение к журналу «Справочник по управлению персоналом». М. ЗАО «МЦФЭР», 2008.
8. HR510 Personnel Development and Performance Management // изд. SAP AG, 2007.
9. Арефьев А.О., Баженов А.Д. Управление компетенцией и ротация человеческих ресурсов проектно-ориентированного предприятия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://iteam.ru/publications/project/section_39/article_2499/ (дата обращения: 02.04.18).
10. ГОСТ 33244-2015 (ISO/IEC TR 24763:2011) Информационные технологии (ИТ). Обучение, образование и подготовка. Концептуальная эталонная модель компетенции и связанных объектов // М.: Стандартинформ, 2016.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОТТОКА КЛИЕНТОВ

Грищенко Д.А.¹, Катаев А.В.² Email: Grishchenko641@scientifictext.ru

¹Грищенко Дарья Алексеевна – магистрант;

²Катаев Александр Вадимович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра систем автоматизированного проектирования и поискового конструирования,
Волгоградский государственный технический университет,
г. Волгоград

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме для крупных компаний – предотвращению оттока клиентов. Предсказывание оттока позволяет заблаговременно начать удержание клиентов, тем самым уменьшить количество пользователей, которые перестают пользоваться продуктами компании. Проанализированы методы машинного обучения, позволяющие извлекать информацию из накопленных данных для решения задач анализа и прогнозирования оттока клиентов. Рассмотрены возможности и особенности их применения, положительные и отрицательные стороны методов, сформулированы требования к дальнейшим исследованиям в этой области.

Ключевые слова: отток клиентов, анализ данных, машинное обучение.

ANALYSIS OF METHODS OF MODELLING AND FORECASTING OF CUSTOMER CHURN

Grishchenko D.A.¹, Kataev A.V.²

¹Grishchenko Daria Alexeyevna – Undergraduate;

²Kataev Alexander Vadimovich - Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF SYSTEMS OF COMPUTER-AIDED DESIGN AND SEARCH DESIGN,
VOLGOGRAD STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
VOLGOGRAD

Abstract: article is devoted to a current problem for the large companies – to preventing the outflow of clients. Predicting churn will allow to prepare for the process of customer retention. This will reduce the number of users who stop using campaign products. The methods of machine learning allowing to take information from the saved-up data to solve the problems of analysis and forecasting of outflow of clients are analyzed. The possibilities of improving the solutions in this field and development of the existing approaches are presented.

Keywords: customer churn, data analysis, machine learning.

УДК 004.942

В большинстве компаний, где собирается большое количество данных, пригодных для анализа, применяются техники машинного обучения и интеллектуального анализа данных. Одним из популярных примеров использования машинного обучения в реальной жизни – это прогнозирование оттока клиентов. Прогнозированием и управлением оттоком клиентов занимаются телекоммуникационные компании, банки, страховые компании и другие. В условиях жёсткой

конкуренции, прогнозирование оттока клиентов с целью удержания становится одним из самых важных направлений в современном бизнесе.

Российские и иностранные компании (например, SAP, Microsoft, IBM, Yandex Data Factory и пр.) предоставляют как готовые инструменты для клиентской аналитики, так и разрабатывают индивидуальные решения под отдельных заказчиков. Крупнейшие банки, телеком-операторы, ритейлеры имеют в своем арсенале инструменты анализа больших данных и разрабатывают собственные решения по анализу и прогнозу оттока клиентов (например, МТС, Сбербанк, ВТБ24). Как правило, существующие разработки основаны на личностных данных клиента, а также на данных о его активности в компании: услуги и продукты, которыми он пользуется, история транзакционной активности, история обращений, информация о покупках и т.д. Полученные данные представляют собой большие массивы со структурированной и неструктурированной информацией, для анализа и выявления скрытых закономерностей, которых широко используется интеллектуальный анализ данных и основанные на нём методы машинного обучения [4].

Различные методы машинного обучения реализованы в программных продуктах российских и зарубежных компаний, таких как IBM (компьютерная программа IBM SPSS Modeler), StatSoft (статистический пакет Statistica), WizSoft (аналитическая система WizWhy), BaseGroup (аналитическая система Deductor), IntefralSolutions, Microsoft и др. Рассмотрим методы машинного обучения, применение которых возможно для моделирования оттока клиентов, их основные преимущества и недостатки и реализацию в существующих программных продуктах (таблица 1) [1-4].

Таблица 1. Анализ методов машинного обучения

Модели и методы	Преимущества	Недостатки	Программные продукты
Бинарная регрессия	Проста. Быстрополучаема. Хорошо интерпретируема. Широко применима. Достаточно точна. Обладает инструментами оценки качества моделей.	Имеет трудности из-за нелинейности отношений между оттоком и влияющими на него факторами. Предсказываемый параметр, как правило, число из непрерывного диапазона.	Deductor studio, SPSS Modeler, STATISTICA, SAS Enterprise Miner
Метод k-ближайших соседей	Прост. Хорошо интерпретируем.	Высокая сложность одного прогноза. Проклятие размерности [5].	SAS Enterprise Miner
Модель выживаемости	Способны работать с цензурированными данными и категориальными переменными. Возможность визуализации.	Цензурированность данных уменьшает выборку, вследствие чего могут дать несостоятельные результаты.	SPSS Modeler, STATISTICA, SAS Enterprise Miner
Нейронные сети	Устойчивы к шумам. Решают задачи при неизвестных закономерностях. Переучиваются при изменении среды. Быстродействены. Отказоустойчивы.	Возможная неясность причин принятого решения. Отсутствие гарантии получения однозначных повторяемых результатов	Deductorstudio, SPSS Modeler, STATISTICA, SAS Enterprise Miner
Поиск ассоциативных правил	Находит простые и интуитивно понятные правила	Выявление часто встречающихся наборов элементов требует больших вычислительных и временных ресурсов.	Deductor studio, SPSS Modeler, STATISTICA, SAS Enterprise Miner
Случайный лес	Эффективен при работе с данными с большим числом признаков и классов. Работает с непрерывными и дискретными признаками. Нечувствителен к монотонным преобразованиям.	Склонен к переобучению в случае зашумленности данных. Большая размерность моделей.	SPSSModeler, STATISTICA, SAS Enterprise Miner

Каждый из рассмотренных методов имеет свои ограничения и особенности также, как и преимущества использования. Стоит отметить, что нейронная сеть имеет ряд достоинств, такие как самообучение и устойчивость к зашумленным данным, но результаты не всегда могут быть

эффективными для прогнозирования оттока клиентов. Что касается случайных лесов решений, они эффективны в задачах классификации и кластеризации, что важно при моделировании оттока клиентов, однако модели имеют большую размерность данных. Наиболее широкие возможности для решения задачи моделирования оттока клиентов имеют модели выживаемости и бинарная регрессия, позволяющие определить факторы, влияющие на отток клиентов, и рассчитать риск наступления отказа клиента от услуг.

Совершенствование решений в данной области возможно за счет изменения глубины анализа, использования новых методов аналитики, а также развития комбинированных методов прогнозирования оттока клиентов. Наиболее часто применяемая модель выживаемости – регрессия Кокса (модель пропорциональных рисков), в общем случае прогнозирующая риск наступления события для рассматриваемого объекта и оценивающая влияние на этот риск независимых переменных, в случае с прогнозированием оттока клиентов, изучает изменение риска отказа клиента от услуги в зависимости от длительности пользования услугой и других характеристик клиента – объясняющих переменных. Бинарная регрессия используется для определения факторов, влияющих на отток клиентов и вычисления вероятности отказа от услуг [3]. Совместное применение данных методов позволит на основе исторических данных о клиентах определить кто, по какой причине, и с какой вероятностью склонен к оттоку в установленный временной промежуток.

Использование данной информации позволит эффективно распределять ресурсы компании на удержание клиентов, оптимизировать издержки по работе с клиентской базой и тем самым увеличить выручку.

Список литературы / References

1. Base Group Labs – технологии анализа данных. Статьи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://basegroup.ru/community/articles/> (дата обращения: 15.03.2018).
2. Smetanina, O.N. Models of education quality estimation based on fuzzy Classification / O.N. Smetanina, Z.V. Maximenko, A.V. Klimova // Вестник УГАТУ, 2013. Т. 17. № 6 (59). С. 53-56.
3. Григорчук Т.И., Максименко З.В., Розанова Л.Ф., Бикбулатова Г.Р. Скоринговое моделирование финансовых потоков от взыскания // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело», 2015. № 5. С. 630-655.
4. Максименко З.В., Хафизова Р.К., Янышева Э.Р. К вопросу о моделировании и прогнозировании оттока клиентов // Начало в науке: материалы IV Международной научно-практической конференции школьников, студентов, магистрантов и аспирантов. Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 134-136.
5. Bellman Richard Ernest. Adaptive control processes: a guided tour. Princeton University Press, 1961.

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОГО СПОСОБА УТИЛИЗАЦИИ КОНВЕРТЕРНОГО ГАЗА

Стародубцев П.Г. Email: Starodubtsev641@scientifictext.ru

*Стародубцев Павел Геннадьевич – аспирант,
кафедра промышленной теплоэнергетики,
Липецкий государственный технический университет, г. Липецк*

Аннотация: в статье анализируются различные варианты утилизации конвертерного газа при использовании его в качестве вторичного энергоресурса на основе расчета полезного количества теплоты, получаемого в каждом рассматриваемом случае, на примере конкретного оборудования конвертерного производства металлургического комбината, а также дано описание одного из наиболее эффективных способов повышения энергетической эффективности конвертерного газа при использовании углекислотной конверсии метана для использования его химической энергии в качестве топлива на ТЭЦ.

Ключевые слова: конвертерный газ, утилизация, ВЭР.

DEVELOPMENT OF AN ENERGY EFFICIENT METHOD FOR DISPOSING OF CONVERTER GAS Starodubtsev P.G.

*Starodubtsev Pavel Gennadyevich – Graduate Student,
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL HEAT POWER ENGINEERING,
LIPETSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY, LIPETSK*

Abstract: the article analyzes different variants of utilization of converter gas which is using as a secondary energy resource based on calculating the useful amount of heat obtained in each case under consideration using the example of a specific equipment for the converter shop of a metallurgical plant and also describes one of the most effective ways to increase the energy efficiency of converter gas when it is using carbon dioxide conversion of methane to use its chemical energy as fuel at the CHP plant.

Keywords: converter gas, utilization, secondary energy resources.

УДК 669.184.152

Наиболее существенным резервом экономии топлива в современной промышленности является использование вторичных энергетических ресурсов (ВЭР), которые неизбежно возникают во многих энергоемких технологических процессах. Значительным резервом для энергосбережения в черной металлургии РФ является использование газов сталеплавильных конвертеров, потенциал оценивается в размере 1,25 млн т у. т. в год [1, 101].

Для определения наиболее энергетически эффективного способа использования конвертерного газа необходимо рассмотреть различные варианты утилизации конвертерного газа и сравнить их. Данную работу целесообразно провести на примере реально существующего конвертерного цеха современного металлургического комбината, в состав которого входит Конвертер № 1 емкостью 330 т и Конвертеры № 2 и № 3 по 300 т каждый.

1. В первую очередь важно рассмотреть существующий режим работы конвертеров, при котором конвертерный газ сразу после конвертеров поступает в котлы-утилизаторы, используемые для получения пара, а затем, после дополнительного охлаждения и очистки в скрубберах, сжигается на свечах.

Конвертерный газ сразу после конвертера № 1 с температурой 1600 °С поступает в котел-утилизатор, где он, остывая до 1100 °С, используется для получения технологического пара с давлением: $P = 2,9 \text{ МПа}$, и температурой: $T = 250 \text{ }^{\circ}\text{C}$. При этом конденсат возвращается в систему с давлением: $P = 0,6 \text{ МПа}$.

Воспользовавшись «H-S» диаграммой воды и водяного пара, можно определить энтальпию пара, энтальпию конденсата, а также количество отданной энергии:

$$H_0 = H_n - H_k = 2860 - 2564 = 296 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}} \quad (1)$$

Если рассматривать работу конвертеров № 2 и № 3, то следует отметить, что конвертерный газ также поступает в котел-утилизатор, где остывает до 1100 °С, однако получаемый пар имеет давление: $P = 2,6 \text{ МПа}$ и температуру: $T = 226^{\circ}\text{C}$. При этом давление конденсата, возвращаемого в систему, также равно 0,6 МПа.

Аналогично воспользовавшись «H-S» диаграммой воды и водяного пара, можно определить энтальпию пара, энтальпию конденсата, а также количество отданной энергии:

$$H_0 = H_n - H_k = 2804 - 2532 = 272 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}} \quad (2)$$

Целесообразно рассчитать количество теплоты полезно использованной в котле-утилизаторе.

Количество теплоты рассчитывается по формуле:

$$Q = D \cdot H = D \cdot H_0 \cdot \eta, \quad (3)$$

где D – паропроизводительность котла, $\frac{\text{кг}}{\text{с}}$;

H – реальное количество использованной энергии, $\frac{\text{кДж}}{\text{кг}}$.

η – коэффициент полезного действия котла-утилизатора, $\eta = 0,8$.

Зная значения паропроизводительности каждого котла-утилизатора, а также значения отданной паром тепловой в каждом парогенераторе, можно рассчитать количество теплоты для каждого случая.

Для котла-утилизатора Конвертера №1:

$$Q_1 = D_1 \cdot H_{01} \cdot \eta = 50 \cdot 296 \cdot 0,8 = 11\,840 \text{ кВт} = 11,84 \text{ МВт};$$

Для котла-утилизатора Конвертера №2:

$$Q_2 = D_2 \cdot H_{02} \cdot \eta = 69,4 \cdot 272 \cdot 0,8 = 15\,101,44 \text{ кВт} \approx 15,1 \text{ МВт};$$

Аналогично для котла-утилизатора Конвертера №3:

$$Q_3 = D_3 \cdot H_{03} \cdot \eta = 69,4 \cdot 272 \cdot 0,8 = 15\,101,44 \text{ кВт} \approx 15,1 \text{ МВт}.$$

Тогда суммарное количество полученной теплоты:

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 11,84 + 15,1 + 15,1 = 42,04 \text{ МВт}$$

2. В настоящее время на российских металлургических предприятиях все чаще поднимается вопрос об использовании конвертерного газа в качестве топлива. В таком случае конвертерный газ после котлов-утилизаторов и последующей очистки и охлаждения поступает в газгольдер для

усреднения его состава, и может использоваться на энергетических котлах утилизационной ТЭЦ для выработки пара.

Количество теплоты, полученное в энергетических котлах можно грубо определить по формуле:

$$Q_{к.э.} = B \cdot Q_n^p, \quad (4)$$

где B – средний расход газа, кг/с;

Q_n^p – низшая теплота сгорания газа, Дж/кг.

Средний расход конвертерного газа от всех трех конвертеров после выравнивания расхода в газгольдере составляет:

$$B = 6,24 \text{ тыс. м}^3/\text{мин} = 104 \text{ м}^3/\text{с}.$$

Состав рассматриваемого конвертерного газа приведен в Таблице 1.

Таблица 1. Состав конвертерного газа

Компонент	Объемная доля, %
CO	62
CO ₂	19,8
H ₂ O	0,9
H ₂	10,7
N ₂	6,6
Всего:	100

Низшая теплота сгорания такого конвертерного газа составляет: $Q_n^p = 8,99 \frac{\text{МДж}}{\text{м}^3}$.

Тогда количество теплоты, которое можно получить при сжигании конвертерного газа в энергетических котлах, будет составлять:

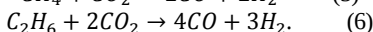
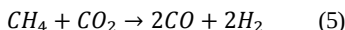
$$Q_{к.э.} = 104 \cdot 8,99 = 934,96 \text{ МВт}.$$

Тогда суммарное количество теплоты, которую можно получить в котлах-утилизаторах и энергетических котлах, будет составлять

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_{к.э.} = 11,84 + 15,1 + 15,1 + 934,96 = 977 \text{ МВт}.$$

3. Рассмотрев состав конвертерного газа, можно увидеть, что вторым по содержанию компонентом является диоксид углерода, который, по сути, является балластом, не участвующим в процессе горения при использовании конвертерного газа в качестве топлива. Для повышения энергетической эффективности конвертерного газа требуется исключить из состава газа CO₂ и заменить его на горючий элемент.

Известны реакции углеводородов с диоксидом углерода, протекающие при высокой температуре (900-1600 °C):



Таким образом, целесообразно рассмотреть вариант добавления в конвертерный газ природного газа, состав которого указан в Таблице 2.

Таблица 2. Состав природного газа

Элемент	Объемная доля, %
CH ₄	95,55
C ₂ H ₆	3,335
N ₂	0,85
CO ₂	0,26
O ₂	0,002
H ₂	0,003

Воспользовавшись соотношением стехиометрических коэффициентов, можно определить, что количество природного газа, необходимого для удаления 100% углекислого газа из конвертерного, может быть рассчитано по формуле:

$$V_{п.г.} = 0,194 \cdot V_{к.г.} \quad (7)$$

Состав образовавшегося газа приведен в Таблице 3.

Таблица 3. Состав смешанного газа

Компонент	Объемная доля, %
CO	63,93
H ₂ O	0,57
H ₂	31,24
N ₂	4,26
O ₂	0,00
Всего:	100

Низшая теплота сгорания такого газа составляет: $Q_n^p = 11,45 \frac{\text{МДж}}{\text{м}^3}$.

Рассчитав объемы газов, образовавшихся в результате реакций (5) и (6), можно получить общий расход смешанного газа (или синтез-газа):

$$V_{\text{с.г.}} = 9,92 \text{ тыс. м}^3/\text{мин} = 165,33 \text{ м}^3/\text{с}.$$

Выполнив расчет теплового баланса, можно увидеть, что в результате реакций (5) и (6) температура газа снижается до 1016°C, что обеспечивает наиболее полное превращение газов в процессе реакций, однако, делает невозможным использование котлов-утилизаторов. Тогда получить теплоту возможно только в энергетических котлах.

Воспользовавшись формулой (4) может быть рассчитано количество теплоты, получаемое в энергетических котлах: $Q_{\text{с.г.}} = 165,33 \cdot 11,45 = 1\,893 \text{ МВт}$.

Очевидно, что добавление природного газа позволяет увеличить количество получаемой теплоты почти в 2 раза.

Однако, следует принять во внимание, что во втором случае, когда природный газ не добавляется в конвертерный, он может быть в чистом виде использован на энергетических котлах.

Соответственно, при существующем расходе конвертерного газа, в соответствии с соотношением (7) останется невостребованным следующее количество природного газа:

$$B_{\text{п.г.}} = 6,24 \cdot 0,193 = 1,204 \frac{\text{тыс. м}^3}{\text{мин}} = 20,07 \frac{\text{м}^3}{\text{с}},$$

Низшая теплота сгорания природного газа составляет:

$$Q_n^p = 36,4 \frac{\text{МДж}}{\text{м}^3}.$$

Тогда количество теплоты, которое можно получить дополнительно при сжигании чистого природного газа в энергетических котлах, в соответствии с формулой (4) будет составлять:

$$Q_{\text{п.г.}} = 20,07 \cdot 36,4 = 730,55 \text{ МВт}.$$

Тогда суммарное количество полученной теплоты будет равно:

$$Q_{\text{к.г.+п.г.}} = 977 + 730,55 = 1707,55 \text{ МВт}.$$

В таком случае увеличение количества теплоты, составит:

$$\Delta Q = Q_{\text{с.г.}} - Q_{\text{к.г.+п.г.}} = 1\,893 - 1707,55 = 185,45 \text{ МВт}.$$

Таким образом, исходя из описанного выше, наиболее эффективным способом повышения энергетической эффективности конвертерного газа является добавление природного для осуществления углекислотной конверсии метана и этана и удаления 100% углекислого газа.

Список литературы / References

1. Максимов А.А. Совершенствование энергоэффективной схемы утилизации конвертерного газа / А.А. Максимов, Е.Б. Агапитов // Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве: сборник докладов IV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве» (ТИМ'2015) с международным участием, посвящённой 95-летию основания кафедры и университета (г. Екатеринбург, 26-27 марта 2015 г.). Екатеринбург: УрФУ, 2015. С. 101-105.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГАЛЬВАНОКОАГУЛЯЦИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СТОЧНЫХ ВОДАХ

Диденко А.Ф. Email: Didenko641@scientifictext.ru

Диденко Анна Федоровна – магистрант,
кафедра экологии и промышленной безопасности,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва

Аннотация: в данной статье проведены исследования очистки сточных вод гальванических производств на примере цинксодержащих, медьсодержащих и никельсодержащих сточных вод. Исследования проводились при двух режимах – постоянном перемешивании фильтрующей загрузки и без ее перемешивания. Было определено наиболее эффективное массовое соотношение анодного и катодного материала гальванопары, а также было определено оптимальное время очистки. В данной статье представлены результаты экспериментов и графики зависимостей остаточной концентрации ионов тяжелых металлов от длительности процесса.

Ключевые слова: безреагентные методы, электрохимические методы, гальванокоагуляция, гальваническая пара.

INVESTIGATION OF THE PROCESS OF GALVANOCOAGULATION OF HEAVY METALS IN SEWAGE WATERS

Didenko A.F.

Didenko Anna Fedorovna - Master Student,
DEPARTMENT OF ECOLOGY AND INDUSTRIAL SAFETY,
MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY N.E. BAUMAN, MOSCOW

Abstract: *in this article, studies of wastewater treatment of galvanic industries on the example of zinc-containing, copper-containing and nickel-containing wastewater are carried out. The investigations were carried out under two regimes - constant mixing of the filtering charge and without mixing it. The most effective mass ratio of the anode and cathode materials of the galvanic pair was determined, and the optimum cleaning time was determined. This article presents the results of experiments and graphs of the dependences of the residual concentration of heavy metal ions on the duration of the process.*

Keywords: *reagentless methods, electrochemical methods, galvanocoagulation, galvanic electrode.*

УДК 628.349.087

Известно, что сточные воды гальванического производства содержат соединения тяжелых металлов, таких как ионы цинка, меди, никеля и очистка сточных вод от соединений тяжелых металлов является важной практической задачей. Для этого используются многочисленные методы. Большие перспективы для этой цели имеет использование метода гальванокоагуляции, который применяется для очистки сточных вод гальванических производств [1]. Этот метод считается экономичным, поскольку не требует дорогостоящих реактивов, характеризуется малым потреблением электроэнергии [2].

Принцип работы следующий: вовнутрь корпуса подается смесь алюминиевой стружки и угля в различных соотношениях. Исходная очищаемая вода непрерывно подается в зону загрузки скрапа, откуда поступает в рабочую зону обычно цилиндрического корпуса, вращение которого с определенной скоростью, обеспечивает перемешивание скрапа и переменный контакт его с раствором и кислородом воздуха.

В процессе контакта алюминиевой стружки и угля образуется гальваническая пара. В результате происходит интенсивное растворение алюминия (наработка реагента) без подачи электроэнергии от внешнего источника. Образуется осадок растворенного алюминия непосредственно в очищаемом стоке, из которого удаляются соответствующие загрязняющие вещества, чем обеспечивается высокая степень очистки его от различных примесей. После этого вода направляется в отстойник, где идет процесс отстаивания алюмосодержащих осадков.

В настоящей работе приводятся результаты исследования очистки сточных вод гальванических производств на примере цинксодеждащих, медьсодержащих и никельсодержащих сточных вод.

Была сделана модель гальванокоагуляционного процесса очистки гальванического стока. Для исследования процесса был сток с гальванического производства АО Завод «Компонент».

Исходная концентрация цинка составляет 1,674 мг/л, исходная концентрация меди – 6,426 мг/л, исходная концентрация никеля – 0,538 мг/л.

Процесс гальванокоагуляции проводился с помощью загрузки из алюминиевой стружки и активированного угля. Симуляция процесса проводилась в колбах объемом 250 мл. В полость колбы загружается твердая фаза, представляющая собой смесь алюминиевой стружки и угля. Далее заливается очищаемый сток.

Производилось две серии экспериментов. Первый происходил при постоянном перемешивании загрузки (имитация стандартного процесса гальванокоагуляции) и без перемешивания для проверки эффективности сорбции ионов тяжелых металлов при стационарном состоянии жидкости.

Эксперимент проводился при различных соотношениях алюминиевой стружки и активированного угля. Оптимальное время гальванокоагуляции составляет 20 минут. В ходе первого эксперимента загрузка постоянно перемешивалась. В первом эксперименте использовались соотношения алюминиевой стружки и угля 2:2, 1:1, 1:2, 2:1, 3:1, 1:3. Исследование проводилось на 100 мл смеси.

Результаты экспериментов были получены с помощью фотометра фотоэлектрического КФК-5 [3,4,5], предназначенного для определения концентрации веществ в растворах после предварительной градуировки фотометра. Колориметр может применяться на предприятиях водоснабжения, в металлургической, химической, пищевой промышленности, в сельском хозяйстве, в медицине и других областях народного хозяйства. С помощью данного аппарата была определена

оптическая плотность исходного стока. С помощью формулы пересчета определена концентрация ионов цинка, меди и никеля в стоке:

$$X = \frac{A \cdot 100}{V},$$

где X – концентрация металла, мг/л, A – оптическая плотность, V – объем исследуемого раствора, л.

Результаты первого эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты эксперимента с постоянным перемешиванием

Al:C	Остаточная концентрация Zn мг/л	Эффект очистки от Zn, %	Остаточная концентрация Cu, мг/л	Эффект очистки от Cu, %	Остаточная концентрация Ni, мг/л	Эффект очистки от Ni, %
1:1	0,163	90,3	0,559	91,3	0,142	73,6
1:2	0,419	75	0,375	94,2	0,267	50,4
2:1	0,023	98,6	0,452	93	0,138	74,4
3:1	0,256	84,7	0,294	95,4	0,031	94,2
1:3	0,047	97,2	0,473	92,3	0,102	81,1
2:2	0,448	73,2	0,387	94	0,158	70,6

Второй эксперимент проводился без перемешивания загрузки для определения влияния данного процесса на эффективность процесса гальванокоагуляции. Результаты второго эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты эксперимента без перемешивания

Al:C	Остаточная концентрация Zn мг/л	Эффект очистки от Zn, %	Остаточная концентрация Cu, мг/л	Эффект очистки от Cu, %	Остаточная концентрация Ni, мг/л	Эффект очистки от Ni, %
1:1	0,265	84,7	0,841	86,9	0,248	53,9
1:2	0,655	60,9	0,713	88,9	0,333	38,1
2:1	0,152	90,9	0,508	92,1	0,245	54,5
3:1	0,317	81,1	0,311	95,2	0,109	79,7
1:3	0,194	88,4	0,619	90,4	0,194	63,9
2:2	0,295	82,4	0,451	93	0,261	51,5

Таким образом, эффективность гальванокоагуляционного процесса очистки стока, содержащего ионы цинка, меди и никеля выше при постоянном перемешивании загрузки. Оптимальное соотношение загрузки для максимально эффективной очистки от данных ионов тяжелых металлов составляет, при постоянном перемешивании загрузки, 3:1, без перемешивания загрузки оптимальное соотношение загрузки составляет также 3:1. Данное соотношение загрузки было использовано в дальнейшем.

В следующих опытах была определена эффективность очистки от ионов тяжелых металлов с использованием выбранного соотношения загрузки. Отбор проб производился через 5, 10, 15, 20, 25, 30 минут. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты эксперимента при постоянном перемешивании при соотношении загрузки 3:1

Время очистки, мин	Остаточная концентрация Zn, мг/л	Эффект очистки от Zn, %	Остаточная концентрация Cu, мг/л	Эффект очистки от Cu, %	Остаточная концентрация Ni, мг/л	Эффект очистки от Ni, %
5	1,405	16,1	5,319	17,2	0,503	6,5
10	1,287	23,1	4,713	26,7	0,414	23
15	0,735	56,1	3,991	37,9	0,342	36,4
20	0,508	69,7	2,249	65	0,253	53
25	0,339	79,7	1,577	75,5	0,131	75,7
30	0,023	98,6	0,294	95,4	0,109	79,7

Для выбранного оптимального соотношения загрузки был проведен статистический анализ данных.

Не было выявлено аномальных значений. Был определен характер распределения зависимости с помощью критерия согласия Пирсона – данные эксперимента имеют экспоненциальное распределение.

На рисунке 1 изображен экспериментальный график зависимости остаточной концентрации ионов цинка от длительности гальванокоагуляционного процесса.

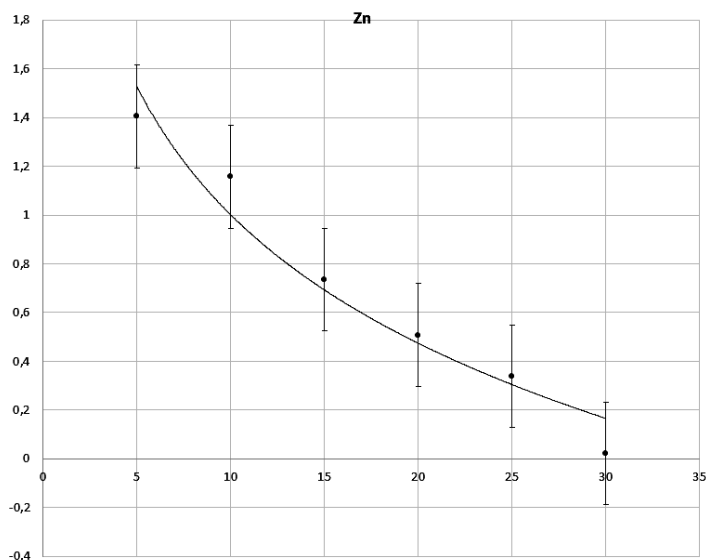


Рис. 1. Экспериментальный график зависимости остаточной концентрации ионов цинка от длительности гальванокоагуляционного процесса

При статистической обработке экспериментальных данных было определено, что экспериментальный график имеет экспоненциальную зависимость. Отбор проб производился каждые 5 минут. А также на рисунке 1 указаны планки погрешности эксперимента. Погрешность эксперимента также определена путем статистической обработки эксперимента, она равняется 2%.

На рисунке 2 изображен экспериментальный график зависимости остаточной концентрации ионов меди от длительности гальванокоагуляционного процесса.

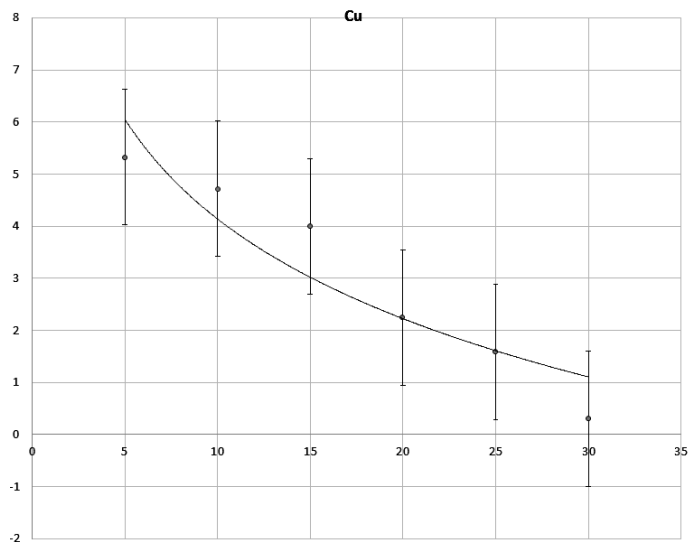


Рис. 2. Экспериментальный график зависимости остаточной концентрации ионов меди от длительности гальванокоагуляционного процесса

При статистической обработке экспериментальных данных было определено, что данный экспериментальный график имеет экспоненциальную зависимость. Отбор проб производился каждые 5 минут. А также на рисунке 2 указаны планки погрешности эксперимента. Погрешность эксперимента также определена путем статистической обработки эксперимента, она равняется 1,3%.

На рисунке 3 изображен экспериментальный график зависимости остаточной концентрации ионов никеля от длительности гальванокоагуляционного процесса.

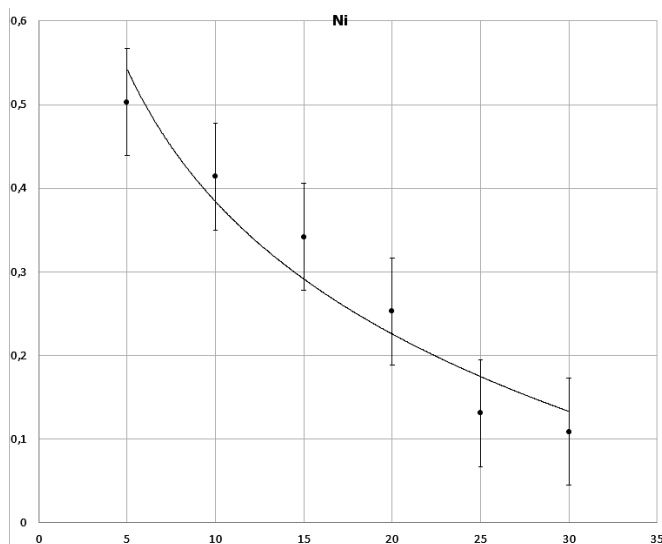


Рис. 3. Экспериментальный график зависимости остаточной концентрации ионов никеля от длительности гальванокоагуляционного процесса

Для экспериментальных данных, полученных при проведении эксперимента очистки сточных вод, также была проведена статистическая обработка данных, при которой было определено, что данный экспериментальный график имеет экспоненциальную зависимость. Также на рисунке 3 показаны планки погрешности. Погрешность для экспериментальных данных при очистке стока от ионов никеля составляет 1,7 %.

Таким образом, можно сделать вывод, что эффективность гальванокоагуляционного процесса очистки гальванического стока от ионов цинка, меди и никеля выше при постоянном перемешивании загрузки и очищаемой сточной воды. Оптимальное соотношение загрузки для максимальной эффективной очистки от ионов цинка составляет 2:1, от ионов меди – 3:1, от ионов никеля – 3:1. Были построены экспериментальные графики зависимости остаточной концентрации ионов цинка, меди и никеля от длительности проведения гальванокоагуляционного процесса. При этом было использовано оптимальное соотношение загрузки 3:1 определенное экспериментальным путем, при котором наблюдалась наибольшая эффективность очистки от всех трех видов ионов тяжелых металлов, рассмотренных в данных экспериментах.

Таким образом, доказано, что процесс гальванокоагуляции обладает высокой эффективностью очистки сточных вод гальванических стоков от ионов рассмотренных в данной работе.

Так как очистка гальванических сточных вод не ограничивается лишь очисткой в гальванокоагуляторах, а направляется на доочистку, например, на сорбционные фильтры, то нет необходимости производить очистку стока до столь низкой остаточной концентрации ионов тяжелых металлов. Поэтому возможно сократить процесс очистки в гальванокоагуляторах с 30 минут до 25. Благодаря этому замену твердой фазы в аппаратах гальванокоагуляции возможно производить гораздо реже.

Список литературы / References

1. Аксенов В.И. Водное хозяйство промышленных предприятий: Справочное издание: В 2-х книгах. Книга 1 / В.И. Аксенов, М.Г. Ладьгичев, И.И. Ничкова, В.А. Никулин, С.Э. Кляйн, Е.В. Аксенов; под редакцией В.И. Аксенова. М.: Теплотехник, 2005. 640 с.
2. Клявлин М.С. Определение эффективной комбинации элементов гальванопары в практике умягчения воды / М.С. Клявлин, И.В. Карамов, Р.А. Талипов // Проблемы строительного комплекса России. Уфа, 2002. С. 165.
3. ПНД Ф 14.1:2.4.48-96 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов меди в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с диэтилдитиокарбаматом свинца.
4. ПНД Ф 14.1:2.46-96 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации никеля в природных и сточных водах фотометрическим методом с диметилглиоксимом.

5. ПНД Ф 14.1:2:4.60-96 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов цинка в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с дитизином.

ВЫБОР МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЦЕНТРА ТАНЦА И ФИТНЕСА «ДИВА»

Мулохматова А.А. Email: Mulokhmatova641@scientifictext.ru

Мулохматова Антонина Андреевна – магистрант,
Институт прикладной математики и информационных технологий,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград

Аннотация: в статье рассматривается автоматизация бизнеса на примере центра танца и фитнеса «Дива». Предприятие имеет свои специфические особенности – помимо спортивной деятельности, центр предоставляет услуги по снижению веса, что является затруднением при выборе системы автоматизации. Поэтому в статье анализируются два метода проектирования информационных систем, самостоятельная разработка и тиражируемые продукты. Рассматриваются несколько уже готовых решений систем. Проанализировав все возможности, выявляется наиболее подходящий для данного центра танца и фитнеса.

Ключевые слова: информационная система, метод проектирования, система для фитнес-центра.

SELECTING METHODS FOR CREATING THE AUTOMATED INFORMATION SYSTEM OF THE DANCE AND FITNESS CENTER “DIVA”

Mulokhmatova A.A.

Mulokhmatova Antonina Andreevna - Graduate Student,
INSTITUTE OF APPLIED MATHEMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES,
BALTIC FEDERAL UNIVERSITY I. Kant, KALININGRAD

Abstract: in the article automation of business is considered on the example of the dance and fitness center "Diva". The company has its own specific features - in addition to sports activities, the center provides weight reduction services, which becomes a difficulty in choosing an automation system. Also, the article analyzes two methods of designing information systems, independent development and replicable products. Several ready-made system solutions are considered. Having analyzed all the possibilities, the most suitable for the given center of dance and fitness is revealed.

Keywords: information system, design method, system for fitness center.

УДК 3977

Клиент – это основное понятие, на котором завязан любой бизнес. Работа с клиентами является базовым бизнес-процессом, от качества постановки которого зависит финансовый результат. При прочих равных условиях танцевально-спортивный центр, коммуницирующий с клиентом лучше остальных, всегда будет успешнее своих конкурентов.

Поставить клиентскую работу на качественно новый уровень позволяют правильно подобранные автоматизированные информационные системы (далее АИС). Автоматизация бизнеса — это частичный или полный перевод стереотипных операций и задач под контроль специализированной информационной системы. Как результат — высвобождение человеческих и финансовых ресурсов для повышения производительности труда и эффективности стратегического управления.

Основными задачами автоматизации бизнеса являются следующие:

- эффективная поддержка оперативной деятельности предприятия, организация учета и контроля;
- быстрое получение отчетов о состоянии дел в компании за любой период времени;
- оптимизация затрат на персонал, увеличение эффективности использования рабочего времени путем освобождения сотрудников от рутинной работы;
- сведение к минимуму негативного влияния «человеческого фактора» на важнейшие бизнес-процессы; безопасное хранение информации; повышение качества обслуживания клиентов.

АИС затрагивает всю деятельность организации, кроме ведения бухгалтерского учета. Поэтому АИС будет состоять из трех модулей: «Групповые и индивидуальные занятия», «Центр снижения веса» и «Отчетность». В данной работе будет произведен выбор метода проектирования информационной системы.

Существует множество подходов к проектированию АИС, отличающихся определенными признаками, которые, в свою очередь, являются основой для различных классификаций систем. По одной из версий, если судить с практической точки зрения, было бы разумно при делении таких подходов применить в качестве признака использование тиражируемых программных средств.

В связи с этим главным является вопрос об использовании уже существующих на данном рынке тиражируемых систем или же создания своего собственного уникального решения, которое бы полностью отвечало требованиям той или иной организации. Рассмотрим плюсы и минусы каждого варианта.

1. Самостоятельная разработка.

Этот подход подразумевает самостоятельную разработку АИС без привлечения других организаций и покупки тиражируемого прикладного программного обеспечения, является одним из первых, т.к. раньше рынок информационных услуг не был насыщен готовыми программными продуктами, и приходилось многое создавать «с нуля». Для предприятий, имеющих штат программистов, этот вариант может оказаться наиболее привлекательным.

Что касается дальнейшего коммерческого распространения такого продукта, то его прибыльность сомнительна из-за «заточенности» под конкретного заказчика. В защиту данного подхода можно сказать, что качество и надежность тиражируемых средств не всегда оправдывают ожидание и кроме того, такие АИС обладают преимуществом в плане временных затрат, эффективностью в решении задач автоматизации деятельности организации и сравнительно простым изменением в случае перемен в организационной структуре или бизнес-процессах.

Адаптация такой системы может быть выполнена как самим заказчиком, так и исполнителем.

2. Тиражируемые (коробочные) продукты.

Данный подход предполагает покупку различных программ, которые предназначены для автоматизации разных аспектов хозяйственного учета. Такие комплекты содержат инструкции по эксплуатации, следуя которым обычно не нужно обладать какими-то специфическими знаниями, а программа очень быстро начнет работать.

Что касается цены, тут точно нельзя сказать. Но зато, всегда будет возможность обратиться в службу поддержки, а также вовремя получить качественное обновление. Т.к. такие программы рассчитаны на широкого пользователя, то можно быть уверенным в малой вероятности содержания в них ошибок.

Главным недостатком такого решения является то, что собственную АИС создать не получится, т.к. будет не хватать функциональности и возникнут проблемы совместимости различных систем.

Такой подход следует выбирать только вначале организации деятельности фирмы.

Как говорилось уже в самом начале, существуют различные классификации и вот несколько из них, которые рассматривают процесс проектирования как взаимоотношения лиц, выполняющих работу с лицами, заказавшими ее. Разберем, как же тогда можно подразделить методы проектирования по разным признакам.

По степени автоматизации все методы делятся на методы ручного и компьютерного проектирования. Первый предлагает осуществлять проектирование системы без использования каких-либо специальных программных средств. А второй, соответственно, предполагает их использование для создания и настройки проектных решений.

Далее все методы можно разделить на методы оригинального и типового проектирования по степени вхождения в них типовых проектных решений. Что касается первого, то такой способ предназначен для создания индивидуальных проектов, ориентированных только на заказчика, которые максимально точно отражают вид его деятельности и соблюдают все его требования. Такие решения строятся «с нуля». Второй же способ подразумевает проектирование системы путем интеграции многолетнего опыта создания индивидуальных проектов. Т.е. предлагается конфигурация системы из законченных типовых проектных решений [1].

В ходе рассмотрения различных подходов к проектированию АИС было принято решение о самостоятельной разработке с применением метода компьютерного оригинального проектирования.

Рынок программного обеспечения по управлению спортивными центрами на данный момент времени представлен не достаточно большим количеством программ. Но, т.к. эта сфера в России развивается и стремительно набирает обороты, то и количество программ автоматизации деятельности таких организаций с каждым годом растет.

Рассмотрим самые распространенные информационные системы.

3. «Проффит. Фитнес-клуб»

Программа учета клиентов и абонементов, предназначенная для фитнес-клуба, тренажерного зала, теннисного корта, спортивного клуба и развлекательного комплекса.

Возможности системы для пользователей:

- Администратор клуба: открытие/закрытие визитов клиентов по абонементу, продажа разовых посещений, продажа и продление абонементов, прием платежей, выдача чеков ККМ (фискального регистратора), отчетность по кассе за смену, отчетность по продажам товаров/услуг и абонементов за смену.

- Бармен клуба: продажа клиентам товаров бара, выдача чеков за реализованный товар, ведение учета остатков, составление отчетности за смену.

- Менеджер клуба: ведение номенклатуры услуг/товаров, регулирование цен, регистрация новых клиентов в системе, оформление и продажа услуг/абонементов клиентам, выдача персональных карт, заморозка/разморозка срока действия абонементов, отчетность по работе персонала.

- Управляющий клубом: оперативная отчетность по объему выручки в кассах, отчет по продажам товаров и услуг, продаж, анализ доходов.

- Собственник бизнеса: оперативная информация о работе клуба, полный учет и контроль работы, оценка эффективности.

Система учета клиентов «Проффит. Фитнес-клуб» позволяет применять программу лояльности для клиентов, проводить маркетинговые акции, анализировать итоги продаж и статистику посещаемости клуба, а так же помогает создать «прозрачность» в работе персонала.

Автоматизация фитнес клуба с использованием персональных пластиковых карт клиента со штрих-кодом, а так же RFID - карт, браслетов позволяет быстро ввести регистрацию клиентов, организовать контроль работы и учет клиентов фитнес клуба, администрирование клиентской базы [2].

«Мегаплан»

CRM-система для фитнеса «Мегаплан» предлагает следующие возможности:

1. Управление лояльностью посетителей.

В CRM фиксируется информация о каждом клиенте — дата рождения, медицинские противопоказания, предпочтительные оздоровительные процедуры.

2. Рост продаж.

При интеграции CRM с сайтом и контактными центром можно настроить автоматический сбор лидов и их распределение между менеджерами отдела продаж. Оперативная реакция на обращения повышает вероятность перевода контактов в статус реальных клиентов. Качественный коммуникативный сервис привлекает в клуб новых посетителей, склоняет существующих клиентов регулярно покупать спортивные и оздоровительные услуги. Имея данные по незавершенным сделкам, можно находить и устранять узкие места в воронке продаж.

3. Возможности для аналитики.

По запросу CRM сформирует отчет в нужном информационном срезе: к примеру, выдаст процентное соотношение постоянных клиентов и холодных контактов, средний чек по сотрудникам отдела продаж. На основании статистических данных можно анализировать текущее состояние дел в фитнес-клубе, вносить коррективы в существующую стратегию продаж, прогнозировать финансовые показатели, что особенно актуально для фирм, использующих в обороте заемные средства.

4. Контроль над персоналом.

Руководитель имеет возможность проверять статистику каждого специалиста отдела продаж, получать информацию о длительности заключения сделок, прослушать записи телефонных разговоров и посмотреть переписку по сорвавшимся сделкам. На основании сводных отчетов можно сравнить KPI (эффективность) сотрудников для премирования наиболее успешных.

5. Обратная связь.

6. Автоматизация документооборота.

CRM-систему можно интегрировать с другим ПО для бизнеса, например, с бухгалтерской и складской программами. При таком подходе прямо в системе можно создавать персональные договоры на оказание услуг, формировать счета, списывать со склада спортивное питание, продукты для фитнес-процедур [3].

«NanoGym»

Эта программа является онлайн-системой автоматизации работы управляющего, отдела продаж, администраторов и тренеров, расчет зарплаты. «NanoGym» предлагает:

- полную автоматизацию бизнеса;
- мониторинг бизнес-процессов, полезные отчеты;
- работу с лояльностью клиентов;
- виджеты расписания, записи на тренировку;
- возможность создания сайта с расписанием, записью на тренировку, личными кабинетами тренера и клиента;

- полную информацию по каждому сотруднику;
- табели, посещаемость, напоминания о продлении продуктов, днях рождения и т.п.

Главными недостатком данных систем является их универсальность и стандартность - они предназначены для автоматизации деятельности организаций, предназначенных только для предоставления услуг, связанных со спортивной сферой. А так как центр танца и фитнеса «Дива» включает в себя работу еще и центра по снижению веса, то они не могут полностью отвечать требованиям конкретного спортивного центра. То есть, чтобы отразить все нюансы предприятия, необходима специально разработанная для него система. Создание такой информационной системы ввода всей необходимой информации, текущего анализа и итогового контроля позволит максимально использовать ресурсы и стратегический потенциал компании для реализации поставленных задач.

Список литературы / References

1. Петров Ю.А., Шлимович Е.Л., Ирюпин Ю.В. Комплексная автоматизация управления предприятием: Информационные технологии - теория и практика. М.: Финансы и статистика, 2001. 160 с.
2. Официальный сайт фирмы «Профит». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fitnessoft.ru/> (дата обращения: 20.03.2018).
3. Официальный сайт системы «Мегаплан». [Электронный ресурс]. Режим: <http://www.megaplan.ru/> (дата обращения: 25.03.2018).

МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ИТ-ПРОЕКТОВ

Ерофеева Т.А. Email: Erofeeva641@scientifictext.ru

*Ерофеева Татьяна Александровна – магистрант,
кафедра информационных систем и технологий,
Институт информационных бизнес-систем*

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва

Аннотация: статья посвящена описанию проблемы отсутствия методологии управления рисками, которая учитывает особенности управления инфраструктурными ИТ-проектами, а также необходимости разработки методики, максимально отвечающей специфике предметной области, обеспечивающей качественный менеджмент рисками на основе адаптированных общих подходов оценки рисков. Предлагаемым решением является методика, которая основывается на использовании реестра рисков, собранного на основе информации о рисках в доступной проектной документации компании, деятельность которой связана с реализацией инфраструктурных ИТ-проектов, и модели прогнозирования, оценки и управления рисками, разработанной с применением метода кластерного анализа.

Ключевые слова: риск, инфраструктурные ИТ-проекты, ИТ-проекты, ИТ-инфраструктура, кривая толерантности, управление рисками, болевой порог, величина убытка, кластерный анализ, оценка рисков, реестр рисков.

METHODIC FOR FORECASTING, QUANTITATIVE RISK ANALYSIS AND RISK MANAGEMENT IN INFRASTRUCTURE IT-PROJECTS

Erofeeva T.A.

*Erofeeva Tatiana Alexandrovna – Master's Degree Student,
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES,
COLLEGE OF INFORMATION BUSINESS SYSTEMS
THE NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY "MIS&S", MOSCOW*

Abstract: the article is dedicated to the description of the lack of a risk management methodology that takes into account the management of IT infrastructure projects; as well as the need to develop a methodology that best meets the specifics of the subject area, providing high-quality risk management based on adapted common risk assessment approaches. The proposed solution is a methodology that is based on the resolution of the risk register, compiled on the basis of risk information in accessible project documentation, whose work is related to the implementation of infrastructural IT projects, and forecasting, assessment and risk management model developed using the cluster analysis method.

Keywords: risk, infrastructure IT projects, IT projects, IT infrastructure, risk management, cluster analysis, risk register.

УДК 331.225.3

Риски — неотъемлемая составляющая предпринимательской деятельности, а управление рисками является непременной частью той масштабной работы, которую сегодня должна проводить любая современная компания. Деятельность, связанная с реализацией комплекса взаимосвязанных информационных систем и сервисов, обеспечивающих функционирование и развитие средств информационного взаимодействия предприятия, должна сопровождаться системной и своевременной работой по мониторингу коммерческих и кредитных, организационных и производственно-технологических рисков, которые имеют ряд специфических особенностей, обусловленных, как правило, масштабностью инфраструктурных ИТ-проектов, их относительной дороговизной применяемых решений, а также, долгосрочностью при реализации и общих методов управления рисками, требующих адаптации.

Неудачи реализованных инфраструктурных ИТ-проектов свидетельствует о том, что многие организации не только не обладают системами адекватного управления рисками, но и плохо понимают характер рисков, с которыми связана их деятельность. В случаях, когда у руководителей ИТ-проектов и ответственных за принятие решения в условиях рисков отсутствуют знания об особенностях в управлении рисками в конкретной области, это, как правило, отражается на качестве принимаемых решений. Одной из ключевых проблем в управлении рисками инфраструктурных ИТ-проектов является открытое применение подходов, не соответствующих рассматриваемым ситуациям в рамках заданных условий для конкретных инфраструктурных ИТ-проектов, не предоставляющих результаты в форме, способствующей повышению осведомленности руководителя проекта о виде риска и способах его обработки, таким образом, не обеспечивающих прослеживаемость, воспроизводимость и верификацию процесса и результатов.

На текущий момент проблема управления рисками инфраструктурных ИТ-проектов не имеет конкретного общепризнанного единого подхода к решению. Актуальность исследования, целью которого является снижение неблагоприятных рисков при реализации инфраструктурных ИТ-проектов, обусловлена существующим ограничением в выборе универсального подхода управления рисками — отсутствием методологии управления рисками, которая учитывает особенности управления инфраструктурными ИТ-проектами; необходимостью разработки эффективной методики, максимально отвечающей специфике предметной области, обеспечивающей качественный менеджмент рисками на основе адаптированных общих подходов оценки рисков. Предлагаемым решением проблемы отсутствия подхода управления рисками в инфраструктурных ИТ-проектах является методика прогнозирования, оценки и управления рисками, апробированная на сформированном реестре рисков, выявленных при реализации ИТ-проектов.

Анализ существующих публикаций в рамках выделенной проблемы позволяет получить выводы о том, что для снижения негативных воздействий рисков в инфраструктурных ИТ-проектах следует применить адаптированное типовое решение стандартов по управлению рисками проектов. Предлагаемая методика включает реестр рисков инфраструктурных ИТ-проектов, форма реестра соответствует требованиям и рекомендациями, изложенными в национальном стандарте [1], модель прогнозирования и оценки и модель управления рисками.

В качестве подготовительного этапа, нацеленного на сбор данных о выявленных ранее в проектах рисках проанализирована доступная структурированная и неструктурированная информация по аналогичным проектам — входящая конкурсная документация, технико-коммерческие предложения, технические задания, планы проектов, закупочная документация. В рамках идентификации рисков в реестр внесены ключевые данные — идентификатор, наименование и описание риска (уточнение формулировки риска), инициатор; произведена экспертная оценка ущерба и вероятности рисков. Цель предварительного этапа — выявить максимальное значение рисков, которые могут негативно отразиться на выполнении инфраструктурного ИТ-проекта.

Выбор метода оценки рисков основан на рекомендациях и критериях по выбору методов оценки рисков, приведенных в стандарте [2]. Исходя из содержательных требований к методу, необходимо

выполнение условий: применимость метода на протяжении всего процесса оценки рисков от инициирования до оценки рисков; низкая степень неопределенности информации на выходах, таким образом, обусловленная точность с заданным уровнем значимости, доступность ресурсов для реализации метода и, как следствие, практическая реализуемость, возможность работы с количественными данными для дальнейшей оценки параметров риска.

Методической основой для разработки модели прогнозирования рисков инфраструктурных ИТ-проектов определены методы статистического анализа, поскольку данный подход отвечает вышеперечисленным параметрам выбора метода оценки рисков. Многомерные статистические методы среди множества возможных вероятностно-статистических моделей позволяют обоснованно выбрать наилучшим образом соответствующую исходным статистическим данным, характеризующим реальное поведение исследуемой совокупности объектов, оценить надежность и точность выводов, сделанных на основании ограниченного статистического материала.

Конечная задача этапа – решение задачи кластеризации, т.е. разбиения совокупность рисков на однородные группы. Решение задачи разбиения объектов по целому набору признаков доступно в методах кластерного анализа. Кластерный анализ в отличие от большинства математико-статистических методов не накладывает никаких ограничений на вид рассматриваемых объектов, и позволяет рассматривать множество исходных данных практически произвольной природы. Из теоретических знаний можно понять предполагаемую структуру разбиения и выбрать изначальные центры кластеров, так что для кластеризации можно использовать метод k-средних. Это наиболее популярный метод одномерной кластеризации, представляющий собой итеративный алгоритм, который делит множество объектов на k кластеров, точки которых максимально приближены к их центрам. Действие данного алгоритма заключается в минимизации суммарного квадратичного отклонения точек кластеров от центров данных кластеров.

Пусть $R = \{R_k\}$ – исходный массив рисков, $k = 1...M$. Каждый риск обладает массивом признаков (атрибутов). $X = \{x_i\}$ – массив атрибутов каждого объекта массива X. S_{kl} – мера близости между объектами R_k и R_l .

Мерой близости объектов выбрано Евклидово расстояние, так как оно удачно вписывается в квадратичной формой в традиционно статистические конструкции. Геометрически оно лучше всего объединяет объекты в шарообразных скоплениях, типичных для слабо коррелированных совокупностей (что отмечено в труде И.Д. Манделя [3]), к которым относится множество рисков.

Задача разделения исходного массива объектов на группы может быть сформулирована в следующем виде: выделить в R, характеризующегося набором признаков x_i , множество кластеров $C = \{C_p\}$, $p = 1, \dots, P$, удовлетворяющих условиям $C_p \neq \emptyset$, $C_p \cap C_q = \emptyset$, $p \neq q$, $p, q = 1, \dots, P$,

$O = \bigcup_{p=1}^P C_p$, и определённых в соответствии с величинами S_{kl} , где $S_{kl} = \sqrt{\sum_{i=1}^{10} (x_{ki} - x_{li})^2}$.

Вектор атрибутов $X = \{x_1, \dots, x_{10}\}$ объектов массива R, где $x_1, \dots, x_5$ – тип проекта (D, W, S, M или K), $x_6, \dots, x_{10}$ – класс проекта (A, B, C, P или V).

Согласно методу на первом шаге случайно выбирается k-центров классов, каждый объект присоединяется к ближайшему эталону, эталоны пересчитываются как центры тяжести классов. После пересчета эталонов объекты снова распределяются по ближним классам до состояния стабилизации процесса, т.е. неизменности значений центров тяжести класса. В результате произведенных расчетов получено 8 непересекающихся кластеров, схематично представленных на рисунке 1. Одним из основных результатов исследования стало то, что для каждого кластера рисков определено сочетание типа и класса проекта с зафиксированным значением одного или двух параметров.

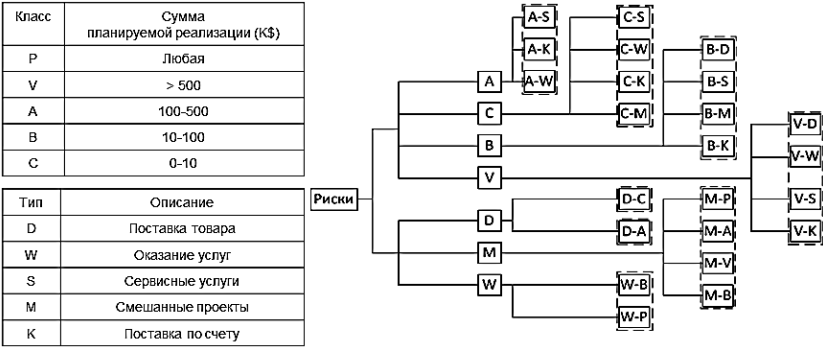


Рис. 1. Результаты кластеризации рисков

Проведенные исследования, связанные с разработкой методики оценки и прогнозирования рисков инфраструктурных ИТ-проектов, являются актуальными для компаний с подразделениями, нацеленными на реализацию крупных поставочных ИТ-проектов: сформирован реестр рисков инфраструктурных ИТ-проектов и разработана методика прогнозирования и оценки рисков инфраструктурных ИТ-проектов. Полученные результаты апробированы, методика эффективна и рекомендована к использованию при разработке и внедрении подсистемы управления рисками в системах управления проектами компании, деятельность которых связана с реализацией инфраструктурных ИТ-проектов.

Список литературы / References

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 51901.23–2012 – Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска. М: Стандартинформ, 2014.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 51901.23–2012 – Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска. М: Стандартинформ, 2014.
3. Мандель И.Д. Кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 1988. 176 с.

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУР И РЕЖИМОВ РАБОТЫ СОВРЕМЕННЫХ МИКРОПРОЦЕССОРОВ

Дашкевич Е.А. Email: Dashkevich641@scientifictext.ru

*Дашкевич Евгений Артурович – магистрант,
кафедра вычислительной техники,
институт автоматизации и информационных технологий,
Самарский государственный технический университет, г. Самара*

Аннотация: в современных микропроцессорах широко используется конвейерная обработка. Эффективная работа конвейера может быть нарушена из-за конфликтов. Стремление максимально повысить производительность процессора привело к использованию различных подходов к устранению конфликтов. Большой упор сделан на совершенствование методов моделирования микропроцессоров на этапе их разработки. В зависимости от методов устранения и избегания конфликтов микропроцессоры классифицируются на различные архитектуры. Данная статья представляет собой обзор различных архитектур современных микропроцессоров.

Ключевые слова: микропроцессор, многоядерность, VLIW-процессор, суперскалярный процессор, архитектура EPIC.

FEATURES OF ARCHITECTURES AND MODES OF WORK OF MODERN MICROPROCESSORS

Dashkevich E.A.

*Dashkevich Eugeny Arturovich – Master's Degree Student,
DEPARTMENT INSTRUMENT ENGINEERING,
INSTITUT AUTOMATION AND INFORMATION TECHNOLOGY,
SAMARA STATE TECHNICAL UNIVERSITY, SAMARA*

Abstract: pipeline processing is widely used in modern microprocessors. Effective work of the pipe can be interrupted because of conflicts. The desire to maximize the performance of the processor led to the use of different approaches to conflict resolution. Great emphasis is placed on improving the methods of modeling microprocessors at the stage of their development. Depending on the methods of eliminating and avoiding conflicts, microprocessors are classified into different architectures. This article is an overview of the various architectures of modern microprocessors.

Keywords: microprocessor, multicore, VLIW architecture, superscalar processor, EPIC architecture.

УДК 004.318

Современные высокопроизводительные вычислительные системы востребованы в широком диапазоне областей. Производительность микропроцессорных систем (МС) ежегодно возрастает на 25-35%. Проектирование вычислительных систем и сетей современной архитектуры — сложная задача, включающая в себя разработку, тестирование и отладку как аппаратного, так и программного обеспечения.

Одним из методов повышения эффективности разработки на всех этапах проектирования является использование комплекса программ, моделирующих работу микропроцессора и МС в

целом, а также их базовых компонентов в отдельности. Значительно сократить время разработки можно за счет построения моделей исследуемых систем [1]. Подобные модели исполняются на инструментальной (хостовой) машине и с определенной точностью воспроизводят поведение целевой (моделируемой) машины. Принцип работы заключается в интерпретации инструкций целевой машины в моделируемом окружении. Это позволяет сопоставлять альтернативы и обоснованно вырабатывать решения, как при реализации новых микропроцессорных архитектур, так и при создании вычислительных средств на основе стандартных архитектурных спецификаций. В настоящее время так действуют многие ведущие компании в области компьютерных технологий, хотя существенные детали их методов остаются закрытыми.

Современные микропроцессоры содержат десять и более обрабатывающих устройств, построенных по конвейерному принципу. Эффективная загрузка параллельно функционирующих конвейеров обеспечивается либо аппаратурой процессора, либо компилятором, который строит такой исполняемый модуль, который максимально загружает все конвейеры. Процессоры, работающие по первому принципу, называются суперскалярными, а по второму – с очень длинным командным словом (VLIW).

Работа любого конвейера может быть приостановлена из-за конфликтов, которые принято разделять на три основных типа: по данным, по управлению и структурные. Оптимизирующий компилятор может построить код, в котором не будет конфликтов по данным и структурным. При этом количество одновременно выполняемых команд будет равно числу конвейеров, т.е. можно считать, что в процессоре выполняется одна очень длинная команда. Именно такой подход используется во VLIW-процессорах.[2] Они имеют очень простую структуру и высокое быстродействие. Недостатком таких процессоров является то, что исполняемый код программы зависит от структуры устройства (от числа конвейеров). Для новой модели процессора программу нужно перекомпилировать. Разработчики обычно не поставляют исходный текст программы, что ограничивает применение VLIW-процессоров областью научных исследований.

В суперскалярных процессорах используются все возможные способы устранения конфликтов. Они реализуются динамически. С ростом числа конвейеров увеличивается сложность устройства управления (УУ) ими, а также задержки в УУ. Считается, что максимальное количество конвейеров равно 10, а число ступеней в них – 20 [3]. Фирма АМД утверждает, что оптимальным является 10 ступеней (при большем числе увеличиваются потери из-за неправильного предсказания переходов). Основным достоинством суперскалярных процессоров является независимость исполняемого кода программы от их структуры и возможность его выполнения на любой модели процессора. Это достоинство определило преимущественное распространение суперскалярных процессоров.

Процессоры с явным параллелизмом команд (EPIC - Explicitly Parallel Instruction Computing) сочетают в себе достоинства обеих архитектур. По сути, архитектура EPIC – это эволюция архитектуры VLIW, которая абсорбировала в себе многие концепции суперскалярной.

EPIC имеет следующие отличия от VLIW, которые позволяют устранить недостатки последней:

- Каждая группа из нескольких команд (инструкций), называемая бандлом (bundle), может иметь стоповый бит, обозначающий, что следующая группа зависит от результатов работы данной. Информация о зависимостях вычисляется компилятором, и поэтому аппаратуре не придется проводить дополнительную проверку независимости операндов.

- Для предподкачки данных используется команда программной подкачки. Эта операция увеличивает вероятность того, что к моменту исполнения команды загрузки данные уже будут в кэше.

- Инструкции проверки загрузки обеспечивают устранение конфликтов по данным.

Архитектура EPIC также включает в себя несколько концепций для увеличения параллелизма команд:

- Предсказание ветвлений используется для устранения конфликтов по управлению.

- Отложенные исключительные ситуации, использующие бит Not a thing в регистрах общего назначения, которые позволяют продолжать спекулятивное исполнение даже после исключительных ситуаций.

- Крайне большой регистровый файл, чтобы избежать необходимости в переименовании регистров.

Список литературы / References

1. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов / В.Л. Бройдо, О.П. Ильина. СПб.: Питер, 2011. 560 с.

2. Щербаков Е.С., Тихорский В.В. Командная модель как базис для потактовой модели микропроцессора VLIW архитектуры, Высокопроизводительные вычислительные системы и микропроцессоры: сборник трудов. ИМВС РАН. № 2, 2001. С. 76-78.
3. Клейнрок Л. Вычислительные системы с очередями. М.: Мир, 1979. 600 с.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Буторин Н.Н.¹, Павлов Д.А.² Email: Butorin641@scientifictext.ru

¹Буторин Николай Николаевич – студент магистратуры;

²Павлов Данила Александрович – студент магистратуры,
кафедра прикладной информатики,
институт экономики статистики и информатики
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
г. Москва

Аннотация: рассмотрен подход к практической реализации интегрированной системы риск-менеджмента с целью улучшения организации управления рисками на предприятии. Проведена оценка рисков на основе экспертного метода. Был составлен список требований к разрабатываемой модели ИСУР. Проанализирована результативность внедрения автоматизированной системы управления рисками на предприятии. В итоге предложен подход к практической реализации интегрированной системы риск-менеджмента для снижения финансовой неустойчивости на предприятии на основе анализа удельного веса рисков и вероятности их проявления.

Ключевые слова: риск, финансовый риск, управление рисками, интегрированная система, риск-менеджмент.

AUTOMATION OF RISK MANAGEMENT

Butorin N.N.¹, Pavlov D.A.²

¹Butorin Nikolay Nikolaevich – Student of the Magistracy;

²Pavlov Danila Alexandrovich – Students of the Magistracy,
DEPARTMENT OF APPLIED INFORMATICS,
INSTITUTE OF ECONOMICS OF STATISTICS AND INFORMATICS
RUSSIAN ECONOMIC UNIVERSITY G.V. PLEKHANOV,
MOSCOW

Abstract: the approach to the practical implementation of the integrated risk management system with the purpose of improving the organization of risk management in the enterprise is considered. The risk assessment is based on the expert method. A list of requirements for the developed ISIS model was compiled. The effectiveness of implementing an automated risk management system at the enterprise is analyzed. As a result, an approach was proposed to the practical implementation of an integrated risk management system to reduce financial instability in the enterprise based on an analysis of the share of risks and the likelihood of their occurrence.

Keywords: risk, financial risk, risk management, integrated system, risk management.

УДК 004.4

В 1934 году была создана единая система обеспечения Красноярского края нефтепродуктами. Во вновь организованное управление первоначально входили 14 небольших, по существу немеханизированных нефтебаз [1]. В настоящее время исследуемое предприятие по обеспечению нефтепродуктами имеет структуру, обладающую следующими преимуществами:

- высокий уровень компетентности специалистов и их квалификации;
- высокая эффективность для выполнения отработанных планов при эффективной деятельности предприятия.

Проведенная нами оценка рисков на основе экспертного метода позволила выявить риски предприятия - многочисленные финансовые риски, которые существенно влияют на результаты деятельности экономического субъекта. Из всего перечня выделены приоритетные риски: риск превышения кредиторской задолженности над дебиторской задолженностью (25,16%); риск роста кредиторской задолженности (18,83%); риск снижения оборачиваемости оборотных активов (12,8%). Поэтому вопрос построения интегрированной системы управления рисками весьма актуален для Компании в целом, в состав которой входит 9 филиалов.

Интегрированная система управления рисками (ИСУР) представляет собой системный непрерывный процесс выявления, оценки и управления рисками. Ключевой подход ИСУР - распределение полномочий по уровням управления в Компании в зависимости от финансового влияния риска.

Целью Компании в области управления рисками будет являться обеспечение гарантий достижения стратегических целей за счет раннего выявления рисков и обеспечения максимальной эффективности антирисковых мероприятий. Управление рисками является неотъемлемой частью внутренней среды компании, что включает: идентификацию и классификацию выявленных рисков, формирование профиля рисков, качественную и количественную оценку рисков, разработку мероприятий по управлению рисками, формирование отчетности по управлению рисками, мониторинг мероприятий по управлению рисками, внесение корректирующих изменений в мероприятия, оперативное реагирование на отклонения от целевых показателей.

Элементы идентификации и оценки рисков должны быть интегрированы практически во все процессы предприятия, такие как взаимодействие и консультирование; определение контекста риск-менеджмента; идентификация рисков; оценка рисков; принятие и реализация рискового решения; мониторинг и анализ.

Для автоматизации процесса управления рисками потребуется множество исходных данных, автоматизированных процедур сбора и хранения информации, методик обработки этой информации. Поэтому автоматизация задач риск-менеджмента должна решаться в рамках проекта интеграции, консолидации данных предприятия.

Для исследуемой компании можно предложить автоматизированную систему управления рисками "Risk Defender" - это современная система автоматизации риск-менеджмента, покрывающая весь цикл управления рисками. Одно из главных преимуществ АСУР "Risk Defender" - возможность быстрого развертывания и начала использования без значительных затрат на разработку методологии управления рисками. Система имеет настроенную и уже опробованную в других компаниях модель управления рисками (роли, функции, методы), соответствует требованиям и рекомендациям COSO, FERMA, SOX. Система является гибкой к реализации новых требований.

Автоматизированная система управления рисками, призвана помочь специалистам по риск-менеджменту автоматизировать все процессы управления рисками, дает возможность более точно моделировать ситуации, качественно и количественно оценивать последствия и вероятность, выполнять анализ риска с большей точностью. Автоматизация процессов идентификации и планирования реагирования на риски значительно повышает эффективность риск-менеджмента.

Таким образом, требования к разрабатываемой модели ИСУР следующие: наличие единого центра управления; непрерывность процесса; интегрирование в действующую систему управления компаний, дополняя существующие системы управления; применение во всей организации, на каждом ее уровне и в каждом подразделении; затраты на построение и эксплуатацию системы должны быть ниже полученных результатов [3].

Реализация функции управления рисками требует значительных организационных усилий, затрат времени и других ресурсов. Наиболее целесообразно осуществлять эту функцию, выделив в систему управления компанией отдельное структурное подразделение - отдел управления рисками (ОУР). Данное структурное подразделение является дополнением к другим самостоятельным функциональным подразделениям системы управления Компанией и в соответствии с концепцией ИСУР, рассмотренной выше, представляет собой единый центр управления рисками. Организационная структура ОУР может состоять из следующих служб: руководитель отдела, служба анализа и оценки рисков, служба разработки методик и управляющих воздействий на риски, служба разработки и планирования антирисковых программ, служба внутреннего контроля и сводной отчетности. Под руководством ОУР находятся менеджеры по управлению рисками - представители от ОУР во всех подразделениях компании.

Придерживаясь требований к разрабатываемой системе, принципов командности и интеграции, наиболее эффективной будет ИСУР, построенная по трехуровневому принципу. Соответственно выделяются уровни: первый уровень - совет директоров, второй уровень - директор и заместители директора по направлениям деятельности, третий уровень - структурно функциональные подразделения.

Для каждого уровня ИСУР следует определить свой набор функций. На первом уровне должна выполняться работа по утверждению политики риск-менеджмента и мониторингу эффективности системы управления рисками. На втором уровне должны осуществляться постановка целей и задач управления рисками на корпоративном уровне, обеспечение функционирования элементов системы управления рисками, утверждение процедур и правил риск-менеджмента, контроль действий по снижению рисков, контроль ключевых показателей бизнес-процессов. На третьем уровне (ОУР)

должны осуществляться постановка целей и задач управления рисками для каждого подразделения компании; оценка рисков; системная классификация рисков; формирование профиля рисков; разработка способов воздействия на риск; разработка программы управления рисками компании; координация деятельности подразделений по управлению рисками; контроль выполнения антирисковых программ; оценка эффективности управления рисками; корректирующие мероприятия; оперативные решения по отклонениям, формирование отчетности по рискам по всей компании в целом; мониторинг эффективности системы управления рисками; предложения по усовершенствованию системы. На третьем уровне (для функциональных подразделений кроме ОУР) проводится идентификация рисков; оценка рисков; разработка средств и приемов управления рисками в рамках ответственности; организация выполнения программы действий по снижению риска; оценка эффективности управления рисками на уровне подразделения; формирование отчетности по управлению рисками в рамках ответственности [2].

Организация интегрированной системы управления рисками на предприятии позволит вовремя идентифицировать риски, присущие специфике его деятельности, анализировать их природу и механизм реализации, производить оценку и ранжирование по группам, определяя соответствующие масштабу угрозы способы воздействия на риск; разрабатывать средства и приемы управления рисками, действия которых заранее программируются и кодифицируются в правилах и процедурах риск-менеджмента, а их эффективность оценивать и принимать решения о реализации риска либо вносить корректирующие изменения как в программу управления рисками, так и в систему управления рисками в целом.

Эксперты проанализировали эффективность ИСУР. В ходе обсуждения эксперты еще раз оценили удельный вес рисков и вероятность их проявления с учетом информации о предлагаемых изменениях в деятельности Компании. В результате уменьшилась суммарная балльная оценка приоритетности рисков, характеризующая риск-профиль исследуемого предприятия: в абсолютном выражении показатель совокупного риска снизился с 35,018 до 26,768 балла; в относительном выражении - на 23,6%.

Таким образом, предложен подход к практической реализации интегрированной системы риск-менеджмента с целью улучшения организации управления рисками на предприятии, который позволит снизить уровень колебаний финансовых показателей деятельности, повысит их определенность и эффективность корпоративного управления.

Список литературы / References

1. *Говорова Е.С., Первушина Т.Л.* Управление финансовыми рисками в нефтяной отрасли // Молодежь Сибири - науке России: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: СИБУП, 2011. С. 171-175.
2. *Первушина Т.Л.* Риски менеджмента: монография. Красноярск: Сиб-ГТУ, 2002.
3. *Первушина Т.Л.* Анализ рисков предприятий химико-лесного комплекса // Экономика и управление в современных условиях: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: СИБУП, 2013. С. 242-244.
4. *Первушина Т.Л.* Стратегия развития предприятия с учетом рисков // Экономика и управление народным хозяйством: сборник статей. Пенза: Приволжский Дом Знаний, 2016. С. 103-107.
5. *Thompson A.A.* Readings in strategic management. 3rd ed. Homewood. Boston. M.A.: BPI/Irvin, 1990.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Осипов Д.Б. Email: Osipov641@scientifictext.ru

*Осипов Дмитрий Борисович – бакалавр,
кафедра вычислительной техники,*

Университет информационных технологий механики и оптики, г. Санкт-Петербург

Аннотация: микросервисная архитектура - это подход к созданию приложения, подразумевающий отказ от единой, монолитной структуры. То есть вместо того, чтобы исполнять все ограниченные контексты приложения на сервере с помощью внутрипроцессных взаимодействий, используется несколько небольших приложений, каждое из которых соответствует какому-то ограниченному контексту. В статье исследованы различные типы микросервисной архитектуры и способы их связи. Детально рассмотрены ключевые особенности применения микросервисной архитектуры, а также сформулированы рекомендации по использованию микросервисов при разработке программного обеспечения.

Ключевые слова: микросервисы, микросервисная архитектура, монолитная архитектура, разработка программного обеспечения, децентрализация данных.

DESIGNING SOFTWARE USING A MICRO-SERVICE ARCHITECTURE

Osipov D.B.

Osipov Dmitry Borisovich - Bachelor,
DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING,
UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES, MECHANICS AND OPTICS, SAINT-PETERSBURG

Abstract: microservice architecture is an approach to creating applications, meaning the rejection of a single, monolithic structure. That is, instead of executing all the limited contexts, using several small applications, each of which corresponds to some limited context. In the article various types of microservice architecture and ways of their connection are investigated. Interaction with the microservice in the development of software.

Keywords: micro services, micro service architecture, monolithic architecture, software development, data decentralization.

УДК 004.422.81

Введение.

С ростом объема кода и функциональности программного продукта, возникает необходимость управления сложностью приложения. Хорошо продуманная архитектура и правильное разбиение приложения на модули помогают справляться с поставленной задачей. Вариантом реализации архитектуры может быть монолитное приложение, когда вся или большая часть бизнес-задач имеет одну кодовую базу. Актуальным решением в настоящее время является построенное на микросервисах приложение, в котором общая бизнес-задача разбита на отдельные части, каждая из которых имеет отдельное приложение (микросервис) со своей кодовой базой.

Приложения с монолитной архитектурой.

При классическом подходе к разработке ПО, как правило, используется монолитная архитектура приложения, когда оно разрабатывается как единый блок. При разработке промышленных приложений, как правило, используется трехуровневая клиент-серверная архитектура. При таком подходе приложение состоит из трех основных частей: клиентская часть (тонкий клиент, предоставляющий весь функционал посредством HTML страниц в браузере, написанных с использованием различных javascript библиотек или фреймворков), базы данных (БД), состоящей из множества таблиц в единой, как правило, реляционной системе управления базами данных (СУБД), и серверной части. Серверная часть приложения обрабатывает HTTP-запросы, выполняет бизнес-логику, получает и изменяет данные в БД, а также выбирает необходимые HTML страницы и данные для отображения и отправляет их в качестве HTTP-ответа клиенту (браузеру). Это серверная часть приложения представляет собой монолитную структуру, и любые изменения в ней требуют создание и развертывание новой версии данного приложения.

Монолитные сервера является естественным подходом к построению такого рода систем. На рисунке один представлена структурная схема монолитного блока.



Рис. 1. Структурная схема монолитного блока

Вся логика запроса обрабатывается в одном процессе [2, с. 164], позволяя разработчику использовать основные особенности языка, на котором разрабатывается данное приложение, а именно классы, функции, пространства имен и т.д. С некоторой осторожностью, такие приложения могут быть запущены и протестированы на рабочей машине разработчика, развернуты с

использованием конвейеров развертывания (deployment pipelines), чтобы гарантировать, что изменения должным образом протестированы и развернуты на «боевых» серверах. Горизонтальное масштабирование (рис. 2) монолитных приложений осуществляется с помощью запуска нескольких его экземпляров с использованием балансировщиков нагрузки.



Рис. 2. Структурная схема горизонтального приложения с монолитной архитектурой

Приложения с микросервисной архитектурой

Эти три главных недостатка привели к появлению микросервисного подхода при проектировании ПО. Микросервисы - это небольшие, автономные, совместно работающие сервисы [1, с. 23]. Микро-сервисная архитектура - это подход к разработке единого приложения, как набор небольших сервисов, каждый из которых запущен в собственном процессе (рис. 3), в то время как коммуникация с другими сервисами осуществляется с помощью каких-либо «легковесных» механизмов, например, с помощью HTTP. Эти сервисы разрабатываются с учетом бизнес-требований и независимо развертываются с помощью полностью автоматизированных механизмов развертывания.

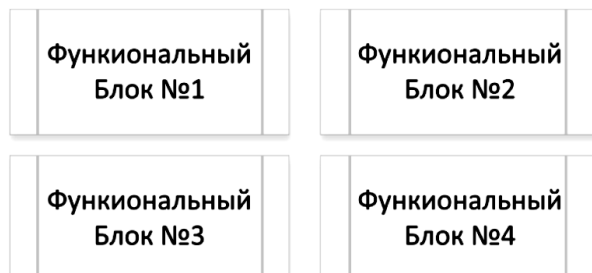


Рис. 3. Структурная схема сервисов в приложении с микросервисной архитектурой

Помимо того, что сервисы независимо развертываются и масштабируются (рис. 4), каждый сервис также обеспечивает жесткую границу модуля, делая при этом возможным разработку сервисов с использованием разных языков программирования разными командами разработчиков [1, с. 27].

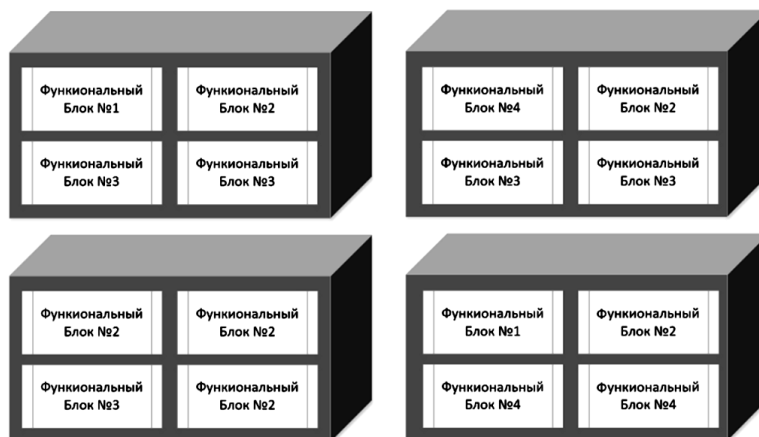


Рис. 4. Структурная схема горизонтального масштабирования приложения с микросервисной архитектурой

Нельзя сказать, что существуют какие-либо формально определенные правила для разработки приложений с микросервисной архитектурой, однако далее будут рассмотрены наиболее важные, на мой взгляд, из них.

Создание компонентов через сервисы

Под компонентом подразумевается единица ПО, которая может быть независимо обновлена или заменена. Одной из основных причин использования сервисов как компонентов является то, что сервисы можно развертывать независимо. Это значит, что если имеется приложение, состоящее из нескольких компонентов (функциональных блоков) в одном процессе, то изменение любого отдельного компонента приводит к необходимости повторного развертывания всего приложения. Но если приложение декомпозировано на сколько сервисов, каждый из которых содержит один компонент (функциональный блок), то изменение одного из них не приводит к необходимости повторного развертывания всего приложения, а требует лишь развертывания измененного сервиса. Изменения сервиса могут изменить его интерфейсы, что затронет механизмы его взаимодействия с другими сервисами, однако цель хорошей архитектуры микросервиса - минимизировать такие кардинальные изменения [3].

Другим следствием использования микросервисов как компонентов является более явный компонентный интерфейс. Так как большинство языков программирования поддерживают определение публичного интерфейса только на уровне документирования, то инкапсуляция у компонента может быть нарушена, что приводит к слишком высокой связанности компонентов. Микросервисы позволяют избежать это посредством использования удаленных вызовов, что в свою очередь также имеет свои недостатки, главным из которых является то, что такие вызовы являются более дорогостоящими, чем вызовы внутри процесса, что требует более тщательной проработке API у микросервисов.

Кроме того, как было отмечено ранее, поскольку при разработке микросервисов могут использоваться кардинально разные технологии, это снимает ограничение, накладываемые на классические команды разработчиков, участвующих в разработке приложений с монолитной архитектурой, позволяя балансировать человеческие ресурсы в зависимости от востребованности того или иного микросервиса.

Децентрализация

При разработке приложения с микросервисной архитектурой, все данные должны управляться децентрализованно. На абстрактном уровне это означает, что концептуальная модель хранения данных в разных развернутых вариантах системы не должна быть одинакова.

Помимо децентрализации функциональных блоков, микросервисы также децентрализуют решения в области хранения данных [5]. На рисунке 5 представлена структурная схема хранения данных в приложении с монолитной архитектурой.

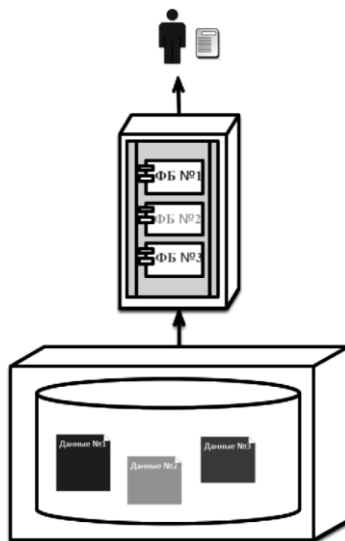


Рис. 5. Структурная схема модели хранения данных в приложении с монолитной архитектурой

В то время, как в приложениях с монолитной архитектурой используют единую СУБД для целого приложения, в приложениях с микросервисной архитектурой предпочтительно, чтобы каждый микросервис взаимодействовал со своей собственной СУБД либо разные экземпляры сервиса использовали одинаковую СУБД (рис. 6).

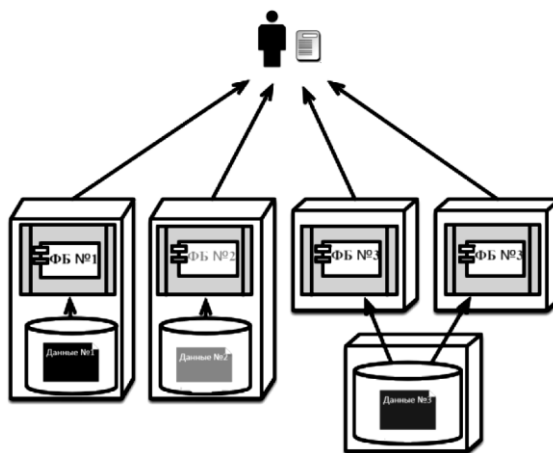


Рис. 6. Структурная схема модели хранения данных в приложении с микросервисной архитектурой

Децентрализация ответственности за данные в рамках микросервисов имеет последствия при управлении обновлениями данных. Общий подход при работе с обновлениями заключается в использовании транзакций для того, чтобы гарантировать консистентность при обновлении нескольких ресурсов, однако такой подход налагает дополнительные временные связи, которые проблематично поддерживать для нескольких микросервисов, поэтому выбор средств для управления консистентностью является отдельной задачей для команд разработчиков.

Заключение

Активно развивающееся в последнее направление в разработке программного обеспечения, а именно разработка с применением микросервисной архитектуры, является очень перспективным для внедрения. Главными преимуществами такого решения, по сравнению с монолитной архитектурой, является экономия ресурсов, как человеческих и материальных - в процессе разработки, так и вычислительных - в процессе масштабирования. Однако стоит также учитывать сложности, которые возникают при применении микросервисов, главным образом связанные с усложнением механизмов транзакций, а также необходимостью внедрения систем для автоматизированного мониторинга и логирования работы приложения.

1. Ньюмен Сэм. Создание микросервисов. СПб.: Питер, 2016. 304 с.: ил. (Серия «Бестселлеры О'Reilly»).
2. Таненбаум Э., Стеен М. ван. Распределенные системы. Принципы и парадигмы. СПб.: Питер, 2003. 877 с.: ил. (Серия «Классика computer science»).
3. Martinowler. [Электронный ресурс]: Microservices. a definition of this new architectural term. Режим доступа: <https://martinowler.com/articles/microservices.html/> (дата обращения: 22.05.2018).
4. Хабрахабр. [Электронный ресурс]: Microsoft Azure - Azure Service Fabric и архитектура микросервисов. Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/mailru/blog/320962/> (дата обращения: 06.05.2016).
5. MSDN Magazine Blog. [Электронный ресурс]: Архитектура микросервисов. Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/magazine/mt595752.aspx/> (дата обращения: 22.05.2018).

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ – ПОСТРОЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА С REACT

Бондаренко С.О. Email: Bondarenko641@scientifictext.ru

Бондаренко Сергей Олегович – студент,
кафедра автоматизации обработки информации,
Томский государственный университет радиоэлектроники и систем управления, г. Томск

Аннотация: обзор веб-технологии React от крупнейшей социальной сети в мире и одноименной компании Facebook. Мир JavaScript в настоящее время находится в большой беспорядочности. Новые фреймворки всплывают ежедневно, разработчики не могут решить, какие инструменты лучше использовать, а создание пользовательских интерфейсов испытывает значительные изменения. К счастью, на помощь приходит «React от Facebook», обещающий новый подход к созданию пользовательских интерфейсов. Основная концепция React-а отдельные компоненты и их состояния. Разработка пользовательского интерфейса по этому принципу — это настоящее и будущее уровня, отвечающего за представление данных, и вы должны начать осваивать и применять это уже сейчас вместе с React.

Ключевые слова: пользовательский интерфейс, веб-технологии, React.

MODERN INTERACTIVE WEB APPLICATIONS - BUILDING A USER INTERFACE USING THE REACT

Bondarenko S.O.

Bondarenko Sergei Olegovich – Student,
DEPARTMENT OF DATA PROCESSING AUTOMATION,
TOMSK STATE UNIVERSITY OF CONTROL SYSTEMS AND RADIOELECTRONICS, TOMSK

Abstract: review of web technologies React from the largest social network in the world and the Facebook company of the same name. The world of JavaScript is currently in great disorder. New frameworks pop up daily, developers can not decide which tools to use better, creating user interfaces is experiencing a change. Fortunately, "React from Facebook" comes to the rescue, promising a new approach to creating user interfaces. The main concept of the React is the individual components and their states. The development of a user interface by this principle is the present and future levels that are responsible for viewing data and you must begin to master and apply it now together.

Keywords: user interface, web technology, React.

УДК 004.428.4

Мир JavaScript в настоящее время находится в большой беспорядочности. Новые фреймворки всплывают ежедневно, разработчики не могут решить, какие инструменты лучше использовать, а создание пользовательских интерфейсов испытывает значительные изменения.

К счастью, на помощь приходит «React от Facebook», обещающий новый подход к созданию пользовательских интерфейсов.

React — эффективная и гибкая библиотека JavaScript для генерации динамических пользовательских интерфейсов. С марта 2013-го, React разработан и поддерживается Facebook-ом, который и сам использует React-компоненты на своих страницах. React также используют в

Instagram, Uber, Netflix, Twitter, Pinterest, Reddit, Udemy, Wix, Paypal и др. [1]. React по мнению разработчиков, образцовый путь создания больших, быстрых и масштабируемых веб-приложений.

Одна из замечательных частей React — это то, как вы думаете о приложениях по мере их создания. Если описывать этот процесс в виде шагов, то получим следующий путь [2]:

1. Декомпозиция UI в виде компонентов;
2. Отрисовка данных без интерактивности;
3. Определение минимальных состояний для задания интерактивности;
4. Выбор компонентов владеющим и изменяющим состояние;
5. Определение обратного потока данных;

В основании React лежат — компоненты, элементы, Virtual DOM и JSX.

Компоненты позволяют вам разделить UI на независимые друг от друга части и использовать каждый блок отдельно.

Концептуально, компоненты подобны JavaScript функциям. Они принимают произвольные данные (называемые props) и возвращают React-элементы, описывающие, что должно появиться на экране. Все компоненты обладают свойствами и состоянием.

Элементы — это объекты JavaScript, которые представляют HTML-элементы (описывают DOM-элементы). Они являются строительными блоками React.

JSX — это препроцессор, упрощающий создание элементов и компонентов React. С ним требуется гораздо меньше усилий по сравнению с классическим JavaScript при написании кода. JSX трансформируется в JavaScript перед запуском в браузере. Он не является обязательным при использовании React. Работа с React без JSX комфортна и удобна, особенно если вы не желаете настраивать компиляцию в своей среде сборки.

Каждый элемент JSX является просто синтаксическим сахаром для вызова “React.createElement(component, ...)”. Поэтому, всё, что вы можете сделать с помощью JSX, также можно сделать и с помощью обычного JavaScript.

Virtual DOM — представляет легковесную копию обычного DOM. И отличительной особенностью React является то, что данная библиотека работает именно с виртуальным DOM, а не обычным.

Если программе необходимо уточнить информацию о состоянии элементов, то она обращается к виртуальному DOM. За счет Virtual DOM должна увеличиваться производительность.

React предоставляет декларативный API и это создает условия, где вам не нужно переживать за изменения, которые происходят. Это значительно упрощает написание приложений.

React предоставляет полный контроль над размером приложения, позволяя включить только те вещи, которые действительно нужны. Он дает больше гибкости при переходе от односторонних приложений (SPA) к микросервисам, используя части бывшего приложения.

React отлично подойдет для проектов, где важна гибкость при создании больших экосистем, имеющие тенденцию разрастаться. Отлично подходит для командной разработки. UI-код читабельный и прост в сопровождении. Способен полностью взять на себя ответственность за уровень представления в архитектуре MVC (модель, представление, контроллер). Разработка пользовательского интерфейса по этому принципу — это современный подход в сфере представления данных.

React — это JavaScript библиотека, поэтому необходимо владеть базовыми знаниями языка JavaScript. Если ваши знания этого языка недостаточно сильны, рекомендуется освежить их. Это позволит проще продвигаться в освоении данной технологии.

React Native позволяет использовать логику уже существующего веб-приложения, например корпоративного сайта, при создании мобильного приложения. Это означает, что разработчики могут использовать этот же самый код, который был использован в процессе создания сайта вместо того, чтобы начинать с чистого листа.

Помимо более быстрой разработки, переиспользование кода позволяет избежать большого количества ошибок. Если вы создаете правильно спроектированные и удобные компоненты, которые планируете использовать в будущем снова, вам нужно будет писать меньше кода, когда вы решите создать с их помощью новый пользовательский интерфейс. Чем меньше нового кода вам нужно, тем меньше вероятность возникновения новых ошибок. К тому же, вы знаете ваши компоненты. Вы уже использовали и тестировали их при работе над реальным проектом, а значит при возникновении ошибок сможете предсказать причину их появления [3].

Заказчик также может извлечь пользу из данной технологии, например:

- Virtual DOM способен увеличить производительность высоконагруженных приложений, что в свою очередь снижает риск возникновения проблем и делает пользовательский опыт максимально комфортным;

- Использование изоморфного подхода помогает производить рендеринг страниц быстрее, тем самым позволяя пользователям чувствовать себя более комфортно во время работы с вашим приложением. Поисковые системы индексируют такие страницы лучше. Поскольку один и тот же код может быть использован, как в клиентской, так и в серверной части приложения, нет нужды в повторении одного и того же функционала. В результате время разработки и затраты снижаются;

- Благодаря переиспользованию кода стало гораздо проще создавать мобильные приложения. Код, который был написан во время работы на сайте, может быть повторно использован для разработки мобильного приложения. Если вы планируете использовать не только сайт, но и мобильное приложение, нет необходимости нанимать две большие команды разработчиков.

React развивается как открытый проект, и все сайты библиотеки доступны на “<https://github.com/facebook/react>”. Кроме того, при изучении Reacta также будет полезен сайт с официальной документацией - <https://reactjs.org/>, где можно найти все необходимые руководства по использованию.

Список литературы / References

1. *Новиков Сергей*. Angular vs. React vs. Vue: Сравнение, 2017. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://habr.com/post/338068/> (дата обращения: 19.05.2018).
2. *Тюшкевич Сергей*. Полное руководство по ReactJS. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://learn-reactjs.ru/> (дата обращения: 19.05.2018).
3. Почему стоит использовать React JS при разработке приложений. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <https://xbsoftware.ru/blog/pochemu-stoit-ispolzovat-react-js-razrabotke-prilozhenij/> (дата обращения: 19.05.2018).

ВЫРАЩИВАНИЕ И ПРОДАЖА ПРОДУКЦИИ, ОТЛИЧАЮЩЕЙСЯ КАЧЕСТВОМ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ, ООО «ДЕМЬЯССКИЙ ХЛЕБ» НА РЫНКЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Мельник А.И. Email: Melnik641@scientifictext.ru

Мельник Александр Иванович – магистр экономических наук,
кафедра международных экономических отношений,
Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

Аннотация: в статье предлагается инвестиционный замысел, состоящий в выращивании и продаже овощной продукции ООО «Демьянский хлеб» на рынке Саратовской области, которая отличается качеством и экологической безопасностью. Отмечены плюсы и минусы мелкооптовой торговли овощами. Выбраны наиболее востребованные сорта, позволяющие получить качественную продукцию, пользующуюся повышенным спросом среди населения Саратовской области и разъяснено, почему именно предлагаемая к выращиванию продукция будет пользоваться повышенным спросом на территории г. Саратова и области. Также сделан прогноз показателей эффективности предлагаемого инвестиционного проекта.

Ключевые слова: овощная продукция, теплица, сельхозпродукция, торговля, выращивание, качество, экологическая безопасность.

CULTIVATION AND SALE OF PRODUCTS THAT DIFFER IN QUALITY AND ENVIRONMENTAL SAFETY, LLC “DEMYAS BREAD” IN THE MARKET OF THE SARATOV REGION

Melnik A.I.

Melnik Alexander Ivanovich - Master of Economics,
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS,
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW

Annotation: the article suggests an investment plan consisting in growing and selling vegetable products of Demyas Bread LLC in the market of the Saratov region, which is distinguished by its quality and environmental safety. Positives and minuses of small wholesale trade in vegetables are noted. The most popular varieties have been selected, which allow to obtain high-quality products that are in high demand among the population of the Saratov region and explain why the products offered for cultivation will be in high demand in the city of Saratov and the region. The forecast of performance indicators of the proposed investment project.

Keywords: vegetable production, greenhouse, agricultural products, trade, cultivation, quality, ecological safety.

УДК 631.95

Инвестиционный замысел состоит в выращивании и продаже овощной продукции на рынке Саратовской области. В качестве объекта исследования было взято сельскохозяйственное предприятие – ООО «Демьянский хлеб». Отметим, что в настоящее время подобная продукция в ООО «Демьянский хлеб» не выращивается, хотя возможности для этого присутствуют.

Предполагается, что эта продукция будет отличаться от существующей на рынке продукции качеством и экологической безопасностью. Это будет отличать овощную продукцию ООО «Демьянский хлеб» от аналогичной продукции конкурентов.

Прежде всего, следует определиться с тем, насколько целесообразно заниматься подобным видом деятельности. Как любой бизнес, мелкооптовая торговля овощами имеет свои плюсы и минусы, преимущества и недостатки. К положительным сторонам специалисты относят следующие моменты:

Говоря о преимуществах продажи овощей, как бизнеса, нельзя не упомянуть о том, что данный товар пользуется постоянно высоким спросом и практически не подвержен влиянию сезонных колебаний. Соответственно, при правильной организации торгового процесса и грамотной ценовой политике проблем со сбытом продукции, как правило, не возникает.

Что же касается недостатков такого предприятия, то это, в первую очередь, необходимость создания определенных условий для хранения закупаемой оптом продукции. Овощи – товар

скоропортящийся и если не позаботиться об их сохранности, то издержки могут быть весьма значительны. Основная сложность – подбор помещения и поддержание в нем оптимального температурно-влажностного режима, для чего требуется специальное оборудование.

Еще один минус, о котором нельзя забывать – высокий уровень конкуренции в данном сегменте рынка. Относительная простота и высокая доходность, которой характеризуется бизнес, связанный с продажей овощей, привлекает внимание крупных и малых предпринимателей. Поэтому, чтобы успешно конкурировать в этой сфере, необходимо иметь хотя бы минимальное представление об основах маркетинга и эффективной торговли.

Итак, овощной бизнес является одним из самых привлекательных на сегодняшний день, благодаря своей небольшой первоначальной сумме вложения и скорости получения реального дохода. Процесс быстрого дохода получается в результате того, что за сезон можно собрать пару урожаев с одного участка [1]. Данный бизнес-план предусматривает выращивание овощей (огурцов и томатов) в теплицах.

Среди всего многообразия сортов культур выбраны наиболее, на наш взгляд, востребованные сорта, позволяющие получить качественную продукцию, пользующуюся повышенным спросом среди населения Саратовской области.

Если говорить, к примеру, о томатах, которые выращивают в теплице, то это гибриды «Митридат», «Якиманка», «Джейн». Из сортовых – «Орлиное сердце», «Орлиный клюв», «Розовый мед». Из огурцов предполагается выращивать длинноплодные и салатные культуры – это сорт «Зенна»; из засолочных – «Пасадена», «Пасамона», «Пасалима».

Фирменные семена предполагается закупать большими упаковками – по 1000 шт. Можно также покупать семена непосредственно у производителей, которые занимаются селекцией овощных культур. Это такие фирмы, как «Семко», «Гавриш», «Агрос», «Сингента».

Следует объяснить, почему именно предлагаемая к выращиванию продукция будет пользоваться повышенным спросом на территории г. Саратова и области.

Территория сельскохозяйственных угодий Саратовской области составляет 2,69 млн. га. При этом область относится к поясу рискованного земледелия. В сельском хозяйстве области занимаются выращиванием зерновых, а также животноводством [4, с.104].

Почти половина (46%) объема сельхозпродукции вырабатывает животноводство. Сельскохозяйственной продукцией регион обеспечивается наполовину, продукты питания завозятся из других регионов. Это объясняет,

во-первых, наличие неудовлетворенного спроса населения на свежие овощи;

во-вторых, весьма высокие цены на данную продукцию.

В первый год реализации проекта предполагается установить 5 теплиц. Средние расходы на установку теплицы (материалы + монтаж) объемом 1 куб. м составляет приблизительно 2 тыс. руб. Таким образом, основные единовременные затраты будут связаны с установкой теплиц, подведением к ним инженерных коммуникаций (электричество, вода для полива, отопление).

Необходимое для теплиц оборудование необходимо закупить. Общая сумма первоначальных инвестиций на установку 5 теплиц общим объемом 400 куб. м составит $400 \times 2 = 800$ тыс. руб. Расходы на проведение инженерных коммуникаций составляют приблизительно 20% от суммы первоначальных затрат, т.е. около $800 \times \frac{20}{100} = 160$ тыс. руб. Итого – 960 тыс. руб.

Для выращивания овощей дополнительных работников привлекать не предполагается. В настоящее время в ООО «Демьянский хлеб» имеется в наличии избыточная рабочая сила, в том числе агроном, рабочие. Свою основную работу в ООО «Демьянский хлеб» эти рабочие будут совмещать с работой в теплицах.

Вера в успех данного бизнес-плана базируется на том, что продукция будет пользоваться спросом на рынке. Изучение опыта работы аналогичных хозяйств с перечисленными выше овощными культурами позволяет сделать вывод, что с 1 кв. м в течение года можно снять продукции в объеме около 120 кг. Средняя цена 1 кг томатов составляет около 150 руб., огурцов – 90 руб. Таким образом, выручка с 1 кв. м площади выручка составит:

$$120 \times 60 + 90 \times 60 = 14400 \text{ руб.}$$

С площади 200 кв. м (400 куб. м) объем выручки составит:

$$14400 \times 200 = 2880000 \text{ руб.}$$

Опять же по опыту аналогичных хозяйств текущие затраты (семена, оплата труда, оплата орошения, отопления и водоснабжения, арендная плата) составляет в среднем 80% от возможной выручки. Следовательно, можно рассчитывать на получение прибыли в сумме:

$$2880000 \times \left(1 - \frac{80}{100}\right) = 576000 \text{ руб.,}$$

из этой суммы чистая прибыль равна:

$$576000 \times \left(1 - \frac{20}{100}\right) = 460800 \text{ руб.}$$

Учитывая, что единовременные затраты составят порядка 1 млн. руб., можно рассчитывать, что инвестиции окупятся чуть более, чем за 2 года. Это весьма хороший показатель.

Следует также отметить, что выращивание овощей в теплицах практически сводит на нет риски, связанные с неблагоприятными климатическими условиями Саратовской области для осуществления земледелия.

Список литературы / References

1. Продажа овощей, как бизнес. [Электронный источник]. Режим доступа: <http://krasfrukt.ru/prodazha-ovoshhey-kak-biznes/> (дата обращения: 13.04.2018).
2. Сипиц С.О., Гатаулина Е.А. Влияние факторов на формирование аграрной структуры // Экономика сельского хозяйства России, 2014. № 1. С. 44–49.
3. Соколова С.С., Пустовалов М.Н. Оценка структурных изменений социально-экономического развития аграрного сектора РФ // Экономика сельского хозяйства России, 2014. № 1. С. 38–44.
4. Усанов А.Ю., Фефелова Н.П., Терина Г.Е. Инновационные процессы в агроэкономике: их содержание, направление, инструменты совершенствования (на примере Саратовской области). М.: Изд-во РГСАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. 104 с.
5. Харитонов С.А. Органическое сельское хозяйство: пути развития в регионах России // АПК: экономика, управление, 2014. № 9. С. 51–58.

АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ, ТЕКУЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНИ В РОССИИ

Мельник А.И. Email: Melnik641@scientifictext.ru

*Мельник Александр Иванович – магистр экономических наук,
кафедра международных экономических отношений,
Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва*

Аннотация: в статье излагается история развития вируса, вызывающего африканскую чуму свиней, симптомы болезни и методы уничтожения очагов поражения. Проанализированы основные тенденции развития болезни в России. Предложены меры по снижению очагов эпидемии. На территории европейской части Российской Федерации сформировалась эндемичная по африканской чуме свиней зона. Продолжающаяся экспансия эпизоотии с захватом новых территорий свидетельствует о выраженной опасности африканской чумы свиней как трансграничного заболевания. Одновременно в статье приведена статистика, показывающая уровень проблемы в настоящее время.

Ключевые слова: африканская чума свиней, сельхозпредприятия, вирус.

AFRICAN SWINE FEVER: HISTORY OF DEVELOPMENT, CURRENT TRENDS OF THE DISEASE IN RUSSIA

Melnik A.I.

*Melnik Alexander Ivanovich - Master of Economics,
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS,
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW*

Abstract: the article describes the history of the development of the virus that causes African swine fever, the symptoms of the disease and methods of destroying lesions. The main trends of the disease development in Russia are analyzed. Measures have been proposed to reduce the epidemic outbreaks. On the territory of the European part of the Russian Federation there was formed an endemic zone for African swine fever. The continued expansion of the epizootic with the seizure of new territories indicates a pronounced threat of African swine fever as a transboundary disease. At the same time, the article provides statistics showing the level of the problem at the present time.

Keywords: African swine fever, agricultural enterprises, virus.

УДК 636.4

В настоящее время острой проблемой для сельского хозяйства, в частности свиноводства, является проблема африканской чумы свиней (АЧС или ASFV - African Swine Fever Virus). Очаги

поражения присутствуют во всем мире. В данной статье мною будет рассмотрена влияние данной болезни на деятельность свиноводческих ферм и стран в целом.

Первые случаи заражения африканской чумой были зарегистрированы в Африке в 1903 году. На протяжении XX века было зарегистрировано множество инцидентов, связанных с данной лихорадкой, как в Европе, так и в странах Центральной и Южной Америки. Основной причиной распространения вируса является вывоз африканских диких свиней из Африки.

Возбудителем африканской чумы является вирус семейства Асфарвирус (*Asfarviridae*). Переносчиками данного вируса в Африке являются аргасовые клещи [1,24].

Инкубационный период болезни составляет в среднем до 2 недель. Болезнь у диких свиней происходит бессимптомно. У домашних животных наблюдается следующее:

- высокая температура (до 42°C);
- рвота;
- паралич задних конечностей;
- красно-фиолетовые пятна на разных частях тела;
- проблемы с дыханием (отдышка);
- отсутствие аппетита;
- кровотечения (в том числе внутренние);
- лихорадка.

Больные животные, как правило, проявляют малую подвижность и апатию. Большинство исходов кончается летально для взрослых особей.

Тем не менее, установлены случаи, когда поросята детеныши выздоравливают и самостоятельно излечиваются от болезней. Ученые связывают данный факт с наличием у поросят материнского иммунитета.

Согласно информации, приведенной на сайте Россельхознадзора, за 2016 года на территории Российской Федерации наблюдалось 298 случаев развития эпидемии (209 в личных подсобных хозяйствах, 13 в популяции животных сельскохозяйственных предприятий, 76 среди диких кабанов).

Начиная с 2007 года по 2018, насчитывается более 1300 случаи эпидемии [2, 56]. Занос эпидемии на территорию Российской Федерации произошел по вине диких кабанов, кочевавших из Грузии.

В 2013 году произошла миграция диких кабанов, что позволило инфекции прочно укрепиться на территории Российской Федерации. В дальнейшем наблюдается спад и лишь в 2016 годы наблюдаются множественные очаги поражения в личных подсобных хозяйствах, что говорит об игнорировании владельцами установленных норм и правил для предупреждения распространения вируса.

Заражение проходит, как правило, через съеденные отходы, комбикорм, порезу, укусы и грызунов. Встретить данный вирус можно в сырокопченых изделиях. Вирус погибает при термической обработке в 70 градусов. Тем не менее, является устойчивым к гниению и высушиванию.

В настоящее время не разработано методов лечения африканской чумы свиней. В случае обнаружения очага поражения (ферма, двор, сельхозпредприятие), все поголовье умерщвляется и сжигается. Если в хозяйстве возникла африканская чума, то на него накладывается карантин.

Одновременно сжигаются трупы свиней, навоз, корм, прочие отходы. Зола смешивается с известью и закапывается в землю. На территории ближайших 5 км происходит убой свиней с производством колбас и консерв. Запрещается торговля свиными изделиями в радиусе 100 км в течение последующих 6 месяцев. Повторное разведение свиней допускается только через год после объявления карантина.

Для того, чтобы предотвратить заражение вирусом африканской чумы, необходимо соблюдать ряд условий, а именно:

- проводить вакцинацию свиного поголовья;
- не скармливать комбикорм и зерно без соответствующих документов;
- постоянно обрабатывать помещения от воздействия кормов и клещей;
- не выбрасывать трупы животных на свалки;
- не кормить свиней отходами
- немедленно сообщать обо всех случаях заболевания.

Подводя итоги, можно сделать вывод о несоблюдении хозяйствами мер предосторожности в связи, с чем наблюдается повсеместное заражение свиного поголовья, в частности на территории Российской Федерации. В случае заражения недобросовестные фермеры не информируют об очаге поражения, так как, в свою очередь это связано с большими убытками. Данные события способствуют широкому и стремительному распространению вируса.

Список литературы / References

1. *Сидоркин В.А. и др.* / Болезни свиней/ М.: Аквариум-Принт, 2011. 544 с.
2. *Саполович Я.* Краткое наставление о лечении болезней простыми средствами по Высочайшему повелению изданное / Я. Саполович. М.: С.Пб.: Медицинская типография; Издание 4-е, испр. и доп., 2014. 180 с.
3. *Ханнанова Т.Р.* Государственная аграрная политика в животноводстве: проблемы формирования и реализации // Политика и общество, 2014. № 2. С. 183–189.
4. *Шевченко Т.В.* Государственная поддержка устойчивого развития сельскохозяйственного производства как основа продовольственной безопасности страны // Молодой ученый, 2015. № 5. С. 223–227.
5. *Шмелева Л.А.* Инструменты поддержки инновационной деятельности промышленных предприятий в современной России // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2014. № 12.
6. Экономика и управление аграрным производством: учебное пособие / [В.В. Кузнецов и др.; под редакцией В. В. Кузнецова]. Ростов–на–Дону: Мини Тайп, 2015. 714 с.
7. Опасность африканской чумы свиней для человека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://profermu.com/jivotnue/svinii/afrikanskaya-chuma.html/> (дата обращения: 11.04.2018).

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Бобровская Е.В. Email: Bobrovskaya641@scientifictext.ru

Бобровская Елена Владимировна – кандидат ветеринарных наук, доцент,
кафедра менеджмента и маркетинга,
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, г. Омск

Аннотация: в статье представлена информация о деятельности субъектов малого предпринимательства в сфере сельского хозяйства. Показаны результаты деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения Омской области. Проанализирована деятельность Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области в финансовой поддержке отрасли сельского хозяйства по реализуемым подпрограммам из областного и федерального бюджетов. Выяснено, что в 2016 г. по сравнению с 2014 г. финансирование сельского хозяйства снизилось на 23,1% из федерального бюджета и на 25,7% из областного бюджета. Наибольшее снижение отмечается по подпрограммам 4 - на 79,6%, 7 - на 54,8%, 8 - на 46,6%.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продукция, крестьянские (фермерские), хозяйства, хозяйства населения, подпрограммы, государственная поддержка.

ACTIVITY OF SMALL BUSINESS ENTITIES IN AGRICULTURE

Bobrovskaya E.V.

Bobrovskaya Elena Vladimirovna - Candidate of Veterinary Science, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MANAGEMENT AND MARKETING,
OMSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY P.A. STOLYPIN, OMSK

Abstract: the article presents information on the activities of small business entities in the field of agriculture. The results of the activities of peasant (farm) households and households of the population of the Omsk region are presented. The activity of the Ministry of Agriculture and Food of the Omsk region in the financial support of the agricultural sector on the implemented subprograms from the regional and federal budget was analyzed. It was found out that in 2016 in comparison with 2014 the financing of agriculture decreased by 23.1% from the federal budget and by 25.7% from the regional budget. The greatest decrease is noted for subprogrammes 4 by 79.6%, 7 by 54.8%, 8 by 46.6%.

Keywords: agriculture, products, peasant (farm), farms, households, subprograms, state support.

УДК 338.43

В сельском хозяйстве России имеют место серьезные препятствия для развития малого предпринимательства. Одним из них является крайняя неравномерность распределения человеческих ресурсов по территории России. До 70% населения проживают на 10% территории. Второе препятствие - рост числа крупных городов, что приводит к запустению сельских районов и создает проблемы по обеспечению населения продовольствием за счет собственного производства. Третье препятствие связано со слабой материально-технической базой и неразвитой инфраструктурой по сбыту сельскохозяйственной продукции. Четвертое определяется отсутствием необходимого количества квалифицированных работников, недостаточной мотивацией сельских жителей в создании собственного дела и другими объективными причинами, которые должны быть в центре внимания государственных органов управления [1].

Далее рассмотрим деятельность малых предприятий в сельскохозяйственном производстве Омской области [2]. В таблице 1 представлено поголовье скота и птицы в хозяйствах населения и крестьянских (фермерских) хозяйствах.

Таблица 1. Поголовье скота и птицы на конец года по категориям хозяйств Омской области за 2014 - 2016 гг., тыс. голов

Вид животных	2014	2015	2016	2014	2015	2016
	Хозяйства населения			Крестьянские (фермерские) хозяйства		
Крупный рогатый скот	181,8	174,3	148,8	29,4	29,9	31,5
Из него коровы	89,1	85,3	68,6	11,7	11,4	12,8
Свиньи	158,3	141,4	122,5	13,3	13,5	14,0
Овцы и козы	230,6	234,4	209,2	14,1	15,1	15,7
Птица	1678,5	1634,8	1613,6	46,2	56,5	49,0

Заметна тенденция сокращения поголовья крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, птицы в хозяйствах населения, в то время как в КФХ сложилась обратная тенденция. Снижение поголовья крупного рогатого скота в 2016 году по сравнению с 2014 годом составило 18,2%, в т.ч. коров – 23,1%, свиней – 22,7%, овец и коз – 9,3%, птицы – 3,9%. Рост поголовья в КФХ за этот же период составил 7,1, 9,4, 11,3 и 6% соответственно.

В таблице 2 можно наблюдать динамику производства основных видов продукции животноводства.

Таблица 2. Производство основных видов продукции животноводства по категориям хозяйств в Омской области за 2014 - 2016 гг.

Вид продукции	2014	2015	2016	2014	2015	2016
	Хозяйства населения			Крестьянские (фермерские) хозяйства		
Скот и птица на убой (в живом весе), тыс. тонн	103,5	91,6	80,4	5,9	6,8	6,1
Молоко, тыс. тонн	341,7	332,7	283,9	28,3	30,2	30,7
Яйца, млн штук	190,3	177,7	169,4	1,4	1,3	1,2

По данным таблицы 2 можно отметить, что в хозяйствах населения сократились объемы производства скота и птицы на убой, и молока, что обусловлено сокращением поголовья в этот период. Производство яиц снизилось на 11%. В КФХ наблюдается небольшое увеличение показателей на 3,3%, 8,4% соответственно, а производство яиц снизилось на 14,3%.

Министерством сельского хозяйства и продовольствия Омской области государственная поддержка сельскохозяйственным товаропроизводителям предоставляется в соответствии с государственной программой Омской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Омской области», утвержденной постановлением Правительства Омской области от 15 октября 2013 года № 252-п (табл. 3) [3].

Таблица 3. Финансирование сельского хозяйства Омской области на 2014 – 2016 гг. тыс. руб.

Наименование программы	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	ФБ	ОБ	ФБ	ОБ	ФБ	ОБ
ГП «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Омской области», в том числе	2 407 040	1 454 288, 2	3 320 862, 1	1 071 041, 1	2 555 525, 0	938 350, 9
Подпрограмма 1 «Развитие подотрасли растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства»	1 161 076,7	697 893,2	1 502 261, 4	297 423, 9	1 037 940,5	440 057, 3
Подпрограмма 2 «Развитие подотрасли животноводства, реализации продукции животноводства»	993 559, 6	165 907, 3	830 431, 2	66 151, 9	792 509, 3	87 201, 6
Подпрограмма 3 «Поддержка малых форм хозяйствования»	119 934, 7	176 480, 1	253 405,5	168 504, 8	154 456, 3	143 621, 5
Подпрограмма 4 «Устойчивое развитие сельских территорий»	116 172 000,0	292 838 596,9	103 292 000,0	220 818 000,0	60 106 100,0	45 188 617,6
Подпрограмма 5 «Обеспечение реализации Государственной программы, государственного контроля и надзора в сфере сельского хозяйства»	0,00	96 093,0	0,00	90 206,1	0,00	76 647, 9

Наименование программы	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	ФБ	ОБ	ФБ	ОБ	ФБ	ОБ
Подпрограмма 6 «Утилизация и уничтожение биологических отходов»	-	-	0,00	3 861, 7	0,00	2 574, 1
Подпрограмма 7 «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения»	16 297, 0	25 076, 0	18 333,0	45 555,5	12 915,0	20 635,7
Подпрограмма 8 «Развитие овощеводства открытого и защищенного грунта и семенного картофелеводства»	-	-	1 858, 2	43 000, 0	3 801,3	23 000, 0
Подпрограмма 9 «Развитие молочного скотоводства»	-	-	223 056, 0	85 956,4	305 976,7	50 464, 8
Подпрограмма 10 «Поддержка племенного дела, селекции и семеноводства»	-	-	132 310, 2	32 062,6	101 545,8	26 959,0

Проведенный анализ выделения средств на поддержку сельского хозяйства показал, что финансирование отрасли снизилось на 23,1% из федерального бюджета и на 25,7% из областного бюджета. Наибольшее снижение отмечается по подпрограмме 4 – на 41,9%, имеет место рост инвестиций в подпрограммы 8 и 9 в 2 раза и на 37,1%. По участию областного бюджета наблюдается снижение финансирования по подпрограммам 3,4,7,8,9,10 на 14,8, 79,6, 54,8, 46,6, 41,3, 16%. Наибольшее снижение отмечается по подпрограммам 4 на 79,6%, 7 на 54,8%, 8 на 46,6%.

Особое непонимание вызывает снижение финансирования по подпрограммам 3 «Поддержка малых форм хозяйствования», 4 «Устойчивое развитие сельских территорий», 7 «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения». Такая ситуация обостряет и без того сложную обстановку в сельской местности, способствуя вымиранию некогда большой аграрной страны.

Список литературы / References

1. Бобровская Е.В. Использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве // Экономическое развитие страны: различные аспекты вопроса: межд. конф. (26 марта 2013 г.). М: Изд-во «Перо», 2013. С. 105-107.
2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://omsk.gks.ru/> (дата обращения: 05.05.2018).
3. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://msh.omskportal.ru/> (дата обращения: 05.05.2018).

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

Хисматуллина А.М.¹, Еремина М.О.² Email: Hismatullina641@scientifictext.ru

¹Хисматуллина Алсу Мидхатовна – кандидат экономических наук, доцент;

²Еремина Мария Олеговна – магистрант,
кафедра экономики и управления,

Нижекамский химико-технологический институт (филиал)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Нижнекамск

Аннотация: в статье рассматривается простейшая модель управления запасами – модель Уилсона. Она лежит в основе более сложных и развитых моделей управления запасами. Задачи управления запасами заключаются в отыскании точки заказа и размера заказа. Особенностью таких задач является то, что с увеличением уровня запасов, во-первых, увеличиваются затраты на их хранение, во-вторых, снижаются потери из-за возможного дефицита запасаемого продукта. Таким образом, задача управления запасами – комплексная задача по решению уменьшения суммы ожидаемых издержек.

Ключевые слова: запасы, управление запасами, модель Уилсона, задачи управления запасами, уменьшение издержек.

MATHEMATICAL MODEL OF THE PROBLEM OF INVENTORY MANAGEMENT

Hismatullina A.M.¹, Eremina M.O.²

¹Hismatullina Alsu Midhatovna – PhD in Economics, Associate Professor;

²Eremina Marija Olegovna – Undergraduate,

DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,

NIZHNEKAMSK CHEMICAL TECHNOLOGY INSTITUTE (BRANCH)

KAZAN NATIONAL RESEARCH TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,

NIZHNEKAMSK

Abstract: in the article the simplest model of inventory management is considered – the Wilson model. It underlies more complex and advanced models of inventory management. The tasks of inventory management are to find the order point and the size of the order. The peculiarity of such tasks is that with the increase in the level of reserves, firstly, the costs for their storage are increased, and secondly, losses are reduced because of a possible shortage of the stock being stored. Thus, the problem of inventory management is a complex task to solve the reduction in the amount of expected costs.

Keywords: reserves, inventory management, Wilson's model, inventory management tasks, cost reduction.

УДК 33

В традиционной экономике материальных товаров на содержание складских запасов предприятия затрачивают значительные ресурсы. Поэтому перед ними встает важная проблема по управлению запасами с целью недопущения, как избытков, так и дефицита.

Основной целью модели управления запасами является определение оптимальной частоты заказов и оптимального размера заказываемой партии [2].

Самой простой моделью управления запасами является модель Уилсона [1]. При решении задачи без учета скидки данная модель принимает следующие допущения:

1. Существует внешний неограниченный запас товара.
2. Известна скорость потребления, не меняющаяся со временем.
3. Известно время поставки заказа, как постоянная величина.
4. Отдельный заказ доставляется в виде одной партии.
5. Издержки на осуществление заказа не зависят от количества заказа.
6. Издержки на потери запаса и хранение пропорциональны размеру хранимого запаса и времени хранения.
7. Дефицит товара недопустим.

Следовательно, будет справедливо следующее:

$$L_{\text{оф}} + L_{\text{дот}} = K \cdot n, \quad (1)$$

$$L_{\text{пр}} = C \cdot v \cdot T = \text{const}, \quad (2)$$

$$L_{\text{хр}} + L_{\text{пот}} = s \cdot \bar{z} \cdot T, \quad (3)$$

$$L_{\text{деф}} = 0, \quad (4)$$

где K – затраты на обработку и транспортировку единственной партии товара (руб.);
 n – количество частичной продукции за известное время;
 C – стоимость единицы товара (руб./ед. тов.);
 v – интенсивность расходования запаса (ед. тов./ед. времени);
 T – длительность изучаемого промежутка времени (ед. времени);
 s – издержки на хранение единицы продукции в единицу времени (руб./ед. тов/ед. времени);
 $\bar{z}$ – средний объем запасов (ед. тов.);
 $L_{\text{оф}}$ – издержки по обработке заказа;
 $L_{\text{пр}}$ – затраты на приобретение заказа;
 $L_{\text{дост}}$ – затраты на доставку заказа;
 $L_{\text{хр}}$ – затраты на хранение заказа;
 $L_{\text{пот}}$ – издержки при потере заказа;
 $L_{\text{деф}}$ – издержки при дефиците.

Анализируя модель Уилсона, можно прийти к следующему заключению, что лучше поставлять груз одинаковыми партиями, размер которых равен Q . Тогда будет поставлено товара $Q \cdot n$ за исследуемый промежуток времени T . Продукция будет расходоваться в размере $v \cdot T$. По условию недопустимости дефицита и нерациональности поставок, которые превышают спрос, следует:

$$Q \cdot n = v \cdot T \quad (5)$$

Ниже на графике представлен уровень запаса товара (рис. 1.2).

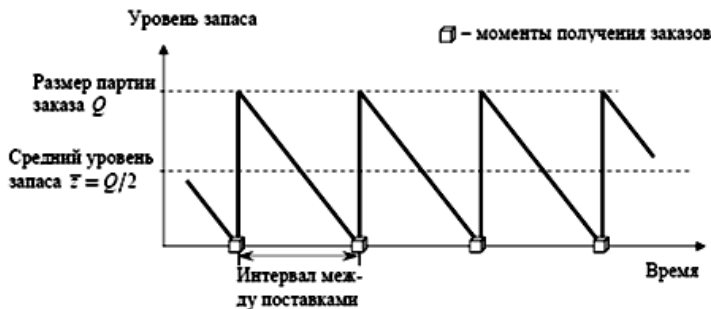


Рис. 1.2 График изменения запасов по модели Уилсона

Видно, что средний уровень запаса равен

$$\bar{z} = \frac{Q}{2}, \quad (6)$$

тогда издержки за рассматриваемый промежуток времени равны

$$L_{\text{оф}} + L_{\text{дост}} = \frac{KvT}{Q}, \quad (7)$$

$$L_{\text{пр}} = C \cdot v \cdot T, \quad (8)$$

$$L_{\text{хр}} + L_{\text{пот}} = \frac{sTQ}{2}. \quad (9)$$

Сумму затрат системы управления запасами можно выразить как:

$$L = L_{\text{оф}} + L_{\text{дост}} + L_{\text{хр}} + L_{\text{пот}} + L_{\text{пр}} = \frac{KvT}{Q} + \frac{sTQ}{2} + CvT. \quad (10)$$

Если потребовать минимума величины совокупных затрат $L = L(Q) \rightarrow \min$, то из условия экстремума

$$\frac{\partial L}{\partial Q} = -\frac{KvT}{Q^2} + \frac{sT}{2} = 0 \quad (11)$$

определяем объем оптимальной партии (формула Уилсона):

$$Q_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{2Kv}{s}} \quad (12)$$

и определяем минимальные общие затраты интервал времени:

$$L_{\min} = T\sqrt{2Kvs} + CvT. \quad (13)$$

Из формулы Уилсона определяем оптимальное количество поставок за известный промежуток времени:

$$n_{\text{опт}} = T \cdot \sqrt{\frac{vS}{2K}}. \quad (14)$$

Оптимальная частота заказа:

$$\omega_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{vS}{2K}}. \quad (15)$$

Интервал между поставками:

$$\tau_{\text{опт}} = 2KvS. \quad (16)$$

Точка заказа:

$$q_{\text{зак}} = t_d \cdot v, \quad (17)$$

где t_d – время выполнения и доставки заказа.

При этом можно сделать вывод, что постоянная закупочная цена не зависит от оптимального размера партии товара.

Зачастую при закупках используются скидки – если размер заказанного товара преобладает над некоторой величиной, то стоимость единицы товара изменяется. При решении задачи с учетом скидки модель Уилсона предполагает те же допущения что и модель без скидок. Однако добавляется дополнительное условие – цена по закупке на товар претерпевает разрывы. Другими словами, стоимость единицы товара снижается неравномерно при условии, что известны размеры товара.

Таким образом, справедливо:

$$L_{\text{оф}} + L_{\text{дост}} = K \cdot n, \quad (18)$$

$$L_{\text{пр}} = C(Q) \cdot v \cdot T = \text{const}, \quad (19)$$

$$L_{\text{хр}} + L_{\text{пот}} = s \cdot \bar{z} \cdot T, \quad (20)$$

$$L_{\text{деф}} = 0, \quad (21)$$

где K – затраты на обработку и транспортировку единственной партии товара (руб.);

n – количество частичной продукции за известное время;

v – интенсивность расходования запаса (ед. тов./ед. времени);

T – длительность изучаемого промежутка времени (ед. времени);

s – издержки на хранение единицы продукции в единицу времени (руб./ед. тов/ед. времени.);

$\bar{z}$ – средний объем запасов (ед. тов.);

$L_{\text{оф}}$ – издержки по обработке заказа;

$L_{\text{пр}}$ – затраты на приобретение заказа;

$L_{\text{дост}}$ – затраты на доставку заказа;

$L_{\text{хр}}$ – затраты на хранение заказа;

$L_{\text{пот}}$ – издержки при потере заказа;

$L_{\text{деф}}$ – издержки при дефиците;

C – стоимость единицы товара, (руб./ед. тов.), выражаемая с учетом скидок как:

$$C(Q) = \begin{cases} C_0, \text{ при } 0 \leq Q \leq Q_1 \\ C_1, \text{ при } Q_1 \leq Q \leq Q_2 \\ C_2, \text{ при } Q_2 \leq Q \leq Q_3 \\ \dots \dots \dots \\ C_n, \text{ при } Q_n \leq Q \leq \infty \end{cases} \quad (22)$$

где $Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ – точки разрыва цен, $C_0, C_1, C_2, \dots, C_n$ – цена без скидки, с первой, второй и последующими скидками [3].

Существует несколько причин создания запасов на предприятиях. Одна из них заключается в том, что если в какой-то момент времени на производстве потребуется тот или иной вид деталей, поставляемый другим предприятием, и он будет отсутствовать на складе, то процесс производства может остановиться [4]. Чтобы избежать таких проблем, необходимо иметь нужное количество деталей данного вида на складе. Однако если размер запасов увеличить, то вместе с ним и возрастает стоимость их хранения. Поэтому главной задачей управления запасами является нахождение и выбор подходящего, рационального решения для предприятия.

Список литературы / References

1. Еремина М.О., Хисматуллина А.М. Управление производственными и товарными запасами на предприятии // Вестник науки и образования, 2018. № 3. С. 36–38.
2. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организаций (предприятий): учеб. М.: Проспект, 2005. 560 с.

3. Соловьев В.И. Методы оптимальных решений: учебное пособие. М.: Финансовый университет, 2012. 364 с.
4. Шевченко Д.В. Математические модели в управлении: учебно-методическое пособие. Казань: Познание, 2009. 75 с.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ТРУДОМ В КОЛЛЕКТИВЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Малинина С.Е. Email: Malinina641@scientifictext.ru

*Малинина Светлана Евгеньевна - преподаватель экономических дисциплин
первой квалификационной категории,*

*Цикловая методическая комиссия общепрофессиональных и специальных электротехнических дисциплин,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Березниковский политехнический техникум, г. Березники*

Аннотация: в современных условиях удовлетворенность трудом является оценочным элементом отношения к труду и связана, в первую очередь, с внутренним состоянием работника в процессе выполняемой работы, с его субъективной оценкой собственной трудовой деятельности. Удовлетворенность трудом оценивается также как производственно-значимый фактор. Рассмотрены также индикаторы оценки удовлетворенности трудом. При этом предложены условия стимулирования персонала на предприятии в целях повышения производительности труда.

Ключевые слова: удовлетворенность трудом, трудовая деятельность, отношение к труду, мотивация, стимулирование персонала.

JOB SATISFACTION IN THE TEAM AS A FACTOR IN INCREASING PRODUCTIVITY

Malinina S.E.

*Malinina Svetlana Evgenievna - Teacher of economic of the first qualification category,
CYCLIC METHODOICAL COMMISSION OF GENERAL PROFESSIONAL A
ND SPECIAL ELECTRICAL DISCIPLINES,
STATE BUDGET PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTION
BEREZNIKI POLYTECHNIC COLLEGE, BEREZNIKI*

Abstract: in modern conditions, satisfaction with work is an evaluative element of the attitude towards work and is associated, first of all, with the internal state of the employee in the process of performing work with his subjective evaluation of his own labor activity. Satisfaction with work is also estimated as a production-significant factor. Indicators for assessing job satisfaction are also considered. At the same time, the conditions for stimulating personnel at the enterprise in order to increase labor productivity are proposed.

Keywords: satisfaction with work, labor activity, attitude towards work, motivation, stimulation of personnel.

УДК 658.310.16

Удовлетворенность трудом является сложным социально-психологическим образованием, состоящим как из общей удовлетворенности, выраженной оценкой того, насколько выполняемая работа соответствует желанию конкретного человека, так и из отдельных составляющих удовлетворенности, характеризующих отношение к конкретным аспектам профессиональной среды в коллективе.

Наиболее важными являются отношение человека к человеку и отношение человека к труду. Они и определяют характер труда. Если взаимодействие человека со средствами производства формирует у него профессиональные способности и навыки, то отношение к труду, отношение друг к другу - определенные социальные качества [1].

Большой вклад в изучение проблемы удовлетворенности трудом, отношения к труду, трудовой мотивации внесли К. Альдерфер, В. Врум, У.Э. Деминг, Э. Лоулер, Д. Мак-Грегор, Д. Мак-Клелланд, А. Маслоу, Э. Мэйо, Л. Портер, Ф. Тейлор, А. Файоль, Г. Форд, Ф. Херцберг и др. Однако, созданные этими исследователями теории мотивации и удовлетворенности трудом, а также практические рекомендации по их применению часто противоречат друг другу [2].

Рассмотрение отношения к труду основывается не на философском понимании отношения как всеобщей связи, а на психологическом – как отражение субъектом объекта.

Отношение к труду - сложное социальное явление, оно представляет собой единство трех элементов:

- мотивов и ориентации трудового поведения;
- реального или фактического трудового поведения;
- оценку работником трудовой ситуации, вербального поведения [3].

Первый - мотивационный элемент отношения к труду связан с трудовыми мотивами и установками, которыми руководствуется работник в трудовой деятельности. Второй элемент отношения к труду - это трудовая активность работников, проявляющаяся в таких формах поведения, как степень выполнения норм выработки; качество выполняемой работы; дисциплинированность; инициативность. Третий - оценочный элемент отношения к труду - субъективное переживание работников [4].

Определяющей в формировании отношения к труду выступает мотивация, которая формирует определенное трудовое поведение. Трудовое поведение - результативный процесс, производная мотиваций. Оценка труда - это внутреннее состояние работника, вызванное трудовой деятельностью, его удовлетворенность окружающей обстановкой (условиями, оплатой, нормированием труда, его содержанием и т.д.) [5].

При этом все факторы формирования отношения к труду можно разделить на объективные условия и обстоятельства, которые образуют независимые от субъекта предпосылки его деятельности, связанные с особенностями производственной и непроизводственной среды, и субъективные, связанные с отражением внешних условий в сознании и психике работника, с его индивидуальными особенностями [6].

Удовлетворенность трудом имеет функционально-производственную значимость. Отношение к труду может основываться, в том числе, на самооценке работником своих деловых качеств и показателей.

При этом самоудовлетворенность и самонеудовлетворенность могут как положительно, так и отрицательно влиять на работу [7].

Обычно удовлетворенность трудом измеряют довольно разнообразным набором индикаторов. В целях измерения удовлетворенности можно выделить следующие показатели.

- удовлетворен: хорошие отношения с коллегами по работе; удобная сменность, ненормируемый рабочий день; разнообразная работа; работа требует знаний, смекалки; хорошая техника безопасности

- не удовлетворен: плохие санитарно-гигиенические условия; неравномерное обеспечение работой; физически тяжелая работа; низкий заработок; плохое оборудование [8].

При этом стимулирование труда является неотъемлемой частью процесса удовлетворения работой. Чтобы стимулирование оказалось действенным, по мнению автора, чрезвычайно важно выявить поведенческие установки работников. Затем следует формализовать систему поощрений, подробно прописав ее в Правилах внутреннего распорядка или Положении о стимулировании персонала.

Для того чтобы система стимулирования персонала была эффективной, необходимо выполнение следующих пяти условий:

- система стимулирования в организации должна соответствовать бизнес-стратегии организации;

- формы стимулирования должны быть адекватны мотивационному профилю организации (необходимо учитывать мотивационные типы работников в организации);

- применение системы стимулирования должно быть справедливым;

- стимулирование должно носить неизбежный характер - при возникновении оснований соответствующее стимулирование должно неотвратимо осуществляться;

- система стимулирования должна быть известна и понятна всем работникам организации (работников необходимо проинформировать о существующей системе поощрений и взысканий в организации). При этом работник должен видеть, что стимулирование производится строго в соответствии с Положением о стимулировании персонала и в каждой ситуации, которая дает основание для той или иной формы стимулирования.

Таким образом, удовлетворенность работой способна стать одним из инструментов, грамотное использование, которого поможет добиться более высоких результатов от работника с одновременным удовлетворением его собственных потребностей.

Список литературы / References

1. Адамчук В.В., Ромашов О.В., Сорокина М.Е. Экономика и социология труда: Учебник для вузов / В.В. Адамчук. М.: ЮНИТИ, 2000. 407 с.

2. Лосева Ю.Г., Калачева И.В. Особенности удовлетворенности трудом в организациях с различными формами собственности / Ю.Г. Лосева, И.В. Калачева // Теоретические и прикладные проблемы современной психологии: материалы XII Междунар. студ. науч.-практ. конф. Минск. 12 апр., 2012 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка. Редкол.: Л.А. Пергаменщик (отв. ред.), Л.Н. Рожина, Г.В. Лосик. Минск: БГПУ, 2012. 277 с.
3. Адлер А. Понять природу человека / А. Адлер. СПб.: Академический проект, 1997. 256 с.
4. Темницкий А.Л. Удовлетворенность работой на предприятии как определяющий фактор качества трудовой жизни рабочих России / А.Л. Темницкий // Современный менеджмент. Проблемы, гипотезы, исследования. Сборник научных трудов. Вып. 4: в 2 ч. Ч. 2. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. С. 231–238.
5. Справочник практического психолога. Психодиагностика/под общ. ред. С.Т. Посоховой. М.: АСТ; СПб.: Сова, 2006. 671 с.
6. Соломандина Т.О., Соломандин В.Г. Мотивация трудовой деятельности персонала / Т.О. Соломандина, В. Г. Соломандин // Управление персоналом. М., 2005. С. 19.
7. Борисова Е.М., Логинова Г.П. Индивидуальность и профессия / Е.М. Борисова, Г.П. Логинова. М.: Знание, 1991. 80 с.
8. Пряхников Н.С. Психология труда и человеческого достоинства: Учеб пособие для студ. вузов / Н. С. Пряхников. М.: ИЦ «Академия», 2004. 480 с.

ВОПРОСЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ЖИЗНИ И ОБУЧЕНИЯ В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ

Семенова Я.Г. Email: Semenova641@scientifictext.ru

*Семенова Яна Геннадьевна – магистр,
кафедра межкультурной коммуникации,
Институт национальной культуры и межкультурной коммуникации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола*

Аннотация: в статье анализируются основные проблемы, связанные со скорейшей адаптацией иностранных студентов в Российских вузах. Изучены проблемы, связанные со скорейшей адаптацией иностранных студентов в России, на примере Марийского государственного университета. Проведено анкетирование и анализ анкетирования, которое был проведено в начале учебного года на базе управления по воспитательной работе и молодежной политики МарГУ для выявления проблем иностранных студентов. Предложены варианты преодоления данных проблем.

Ключевые слова: адаптация, иностранные студенты, иностранцы, Марийский государственный университет, клуб интернациональной дружбы.

QUESTIONS OF ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS TO THE CONDITIONS OF LIFE AND EDUCATION IN RUSSIAN UNIVERSITIES

Semenova Ya.G.

*Semenova Yana Gennadyevna – Master,
DEPARTMENT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION,
INSTITUTE OF NATIONAL CULTURE AND INTERCULTURAL COMMUNICATION
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
MARI STATE UNIVERSITY, YOSHKAR-OLA*

Abstract: the article analyzes the main problems associated with the rapid adaptation of foreign students in Russian universities. The problems related to the rapid adaptation of foreign students in Russia on the example of Mari state University are studied. Survey and analysis of the survey, which was conducted at the beginning of the school year on the basis of the Department of educational work and youth policy of Marguerite to identify the problems of foreign students. Variants of overcoming these problems are offered.

Keywords: adaptation, foreign students, foreigners, Mari state University, international friendship club.

УДК 327

Адаптация иностранцев к новой языковой, социокультурной и бытовой среде относится к числу актуальных проблем современности. Данная проблема наиболее остро встает при организации

процесса обучения иностранных студентов именно в российских вузах, так как система образования в России привлекает молодых людей из разных уголков планеты своей фундаментальностью, системностью и качеством.

Кроме того, учебные заведения Российской Федерации, в свою очередь, также заинтересованы в иностранных студентах, поскольку обучение иностранных граждан является определенным показателем статуса учебного заведения, поэтому каждое высшее учебное заведение старается привлечь как можно больше иностранных студентов.

Международная деятельность в ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» также успешно осуществляется по следующим направлениям:

- увеличение численности иностранных студентов из ближнего и дальнего зарубежья;
- развитие международной академической мобильности профессорско-преподавательского состава (далее ППС) и студентов: научные стажировки ППС в зарубежных вузах, участие ППС в зарубежных конференциях, симпозиумах, стажировки студентов в зарубежных вузах, участие студентов в программах молодежного обмена, производственная практика студентов;
- реализация существующих международных проектов и подача заявок на новые международные гранты.

Еще в 2017 г. в ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» обучалось около 1500 иностранных граждан из 28 стран мира (СНГ, Центральная и Юго-Восточная Азия, Ближний Восток, Африка, в том числе Северная Африка, Южная Америка).

На данный момент 83% иностранных студентов обучается в университете по договорам об оказании платных образовательных услуг, 28,5% - соотечественники, обучающиеся за счет федерального бюджета, и 0,5% обучаются в рамках квоты Правительства РФ по всем уровням подготовки (подготовительное отделение, среднее профессиональное бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура).

В Летней школе марийского языка и культуры на базе Марийского государственного университета прошли обучения студенты из Венгрии, Финляндии и Японии.

В 2017-2018 учебном году в историко-филологическом факультете университета прошли стажировку два студента из КНР [5].

Данное количество иностранных студентов требует особого подхода к организации воспитательной работы в вузе, для того, чтобы русские студенты и иностранцы легко адаптировались к совместному сосуществованию.

Именно поэтому в 2013 году на базе управления по воспитательной работе и молодежной политике был возрожден проект «Клуб интернациональной дружбы МарГУ», который занимается успешной адаптацией иностранных студентов в МарГУ.

С целью выявления проблем и трудностей адаптации, испытываемых иностранными студентами, было проведено анкетирование 20 студентов 1 курсов, приехавших из 10 стран мира.

Как известно, адаптация – это многогранное явление, но главное – это степень приспособления организма к условиям среды, а также возможности, которые у него имеются для того, чтобы поддерживать функционирование на нужном уровне, то есть так называемая адаптированность [1].

Традиционно выделяется 3 вида адаптации иностранных учащихся: физиологическая; социально-культурная, которая объясняется изменением условий, а нередко качеством жизни; академическая, связанная с новыми требованиями к учебной деятельности и нагрузками [2].

Исходя из типологии адаптации, студентам-первокурсникам была предложена анкета, включающая в себя 6 вопросов.

Первый вопрос носил общий характер и выявлял, какой из трёх видов адаптации представляет для иностранных студентов наибольшую трудность.

Результаты показали, что в равной степени вызывают проблемы связанные с академической и физиологической адаптацией (41,2%), социокультурная адаптация вызывает меньше трудностей (18,6%).

Второй вопрос был направлен на выявление трудностей с физиологической (бытовой) адаптацией у иностранцев.

Как известно, одна из причин дискомфорта и снижения интереса к учебному процессу – это трудности климатической адаптации. Иностранцы, приезжающие в Россию, испытывают влияние климата, связанное со сменой климатических зон, и, возможно, сбой биоритмов из-за смены часовых поясов [7]. Учащимся были предложены 5 вариантов продолжения фразы «Жить в России трудно, потому что...», и каждому ответу присваивались баллы от 1 до 5. В результате анализа было выявлено, что иностранные студенты наибольшие трудности испытывают в процессе климатической адаптации, поэтому наибольшее количество баллов набрали варианты продолжения предложения «Жить ... трудно, потому что...» «... в России длительная зима» (16,7%) и «...не могу

привыкнуть к климату» (11,37%). Третьим по популярности вариантом продолжения предложенной фразы стал вариант «... испытываю финансовые трудности» (10,86%).

Третье задание было связано с определением проблем, вызванных академической адаптацией, которая включает в себя адаптацию иностранных студентов к образовательной среде вуза. Необходимо отметить, что успешная адаптация к учебному процессу, понимание специфики обучения в российском вузе является залогом хорошей успеваемости. Для выявления трудностей, связанных с учебой, были предложены 5 вариантов продолжения фразы «Мне трудно учиться в университете, потому что...». Анализ полученных ответов показал, что наибольшие трудности у иностранных студентов, обучающихся на 1 курсе, вызывает понимание устной речи преподавателя вуза («... не понимаю преподавателя на лекции», 15,96%), самостоятельное выполнение домашних заданий, связанное с непониманием алгоритма работы, который дается в устной форме преподавателем («... не могу самостоятельно выполнять домашнее задание», 11,96%).

Безусловно, эти данные свидетельствуют о недостаточном уровне развития навыков аудирования научной речи. Кроме того, учащиеся отмечают, что трудности у них связаны с изучением «неважных», по их мнению, учебных дисциплин (философии, психологии, истории, физкультуры, истории культуры марийского народа).

Четвертый вопрос был посвящен выявлению проблем социокультурной адаптации иностранных студентов-первокурсников, которая, по результатам ответов на первый вопрос, вызывает меньше всего трудностей. Приезжая в Россию, иностранные граждане попадают и в новую социальную среду, в которой первое время с трудом ориентируются.

Социальная адаптация иностранцев заключается в возможности сохранять и поддерживать привычный образ жизни, если он не входит в противоречие с существующим в стране укладом, в приятии чужой культуры, в уважении к чужим традициям, ценностям и нормам [3].

Через некоторое время, когда исчезает новизна и появляется чувство усталости от чужого социального окружения, которое так и не стало своим, наступает ностальгия. Иностранные граждане жалуются на угрюмость и агрессивность русских. Это вызывает состояние определенного психологического дискомфорта. Оно исчезает по мере установления связей в новых общественных отношениях, с формированием нового для них статуса – «иностранный студент» [4].

Для выявления проблем социокультурной адаптации было предложено 5 вариантов продолжения фразы «Проблемы, с которыми я встретился в России, – это...».

На первом месте у студентов стоит проблема того, что сотрудники банков, больниц, магазинов не владеют иностранными языками (12,8%), а также то, что русские люди говорят только по-русски (12,7%). Кроме того, к числу актуальных проблем социокультурной адаптации анкетированные отнесли проблему отсутствия в общежитиях МарГУ комнат для совершения религиозных обрядов и молитв (12,16%).

Проживание в общежитии является для многих иностранцев трудным поскольку ограничено личное пространство, учащиеся большую часть времени находятся в окружении людей другой национальности, иных религиозных представлений.

Следующий вопрос предполагал оценку мнения анкетированных по вопросу успешной адаптации в новой среде. Нужно было продолжить фразу «Чтобы решить проблемы студентов-иностранцев, надо...». На первом месте стоит ответ «... увеличить количество консультаций с преподавателями по специальному дисциплинам» (14,44%).

Это вызвано тем, что для первокурсников обучение на первом курсе российского вуза представляет трудность, т.к. они недостаточно хорошо адаптировались к системе образования, не всегда хорошо понимают преподавателя на лекциях и практических занятиях, поэтому для них важны индивидуальные, адаптированные для иностранцев консультации по изучаемым дисциплинам [6]. В связи с этим логичным выглядят и другие популярные ответы: «... увеличить количество часов на изучение русского языка» (13,58%), «... иметь русских друзей» (12,19%).

Анализируя ответы, можно сделать вывод: основные трудности студентов-первокурсников связаны с процессом обучения, а истоком данных трудностей является недостаточный уровень сформированности коммуникативной компетенции.

Последний вопрос предполагал общую оценку процесса обучения в российском вузе. В целом она положительная: 29,41% ответили «... нравится», 38,24% – «... в целом нравится, но есть проблемы, которые можно решить».

Таким образом, анкетирование студентов-первокурсников по вопросам адаптации позволило сделать следующие выводы.

1. Наиболее проблемным для студентов-иностранцев является адаптация к быту и учебному процессу.

2. В физиологической адаптации наибольшие трудности связаны с адаптацией к климатическим условиям России, поэтому необходимо проводить меры, направленные на формирование готовности к климатическому дискомфорту, а также помогать преодолевать его (например, можно организовывать спортивные мероприятия, улучшать условия проживания в общежитии).

3. В академической и социокультурной адаптации трудности связаны с недостаточным уровнем владения русским языком.

4. Необходимо провести подобное анкетирование у этих же студентов через некоторые промежутки времени (1 год, 3 года, окончание вуза) и сравнить результаты, которые позволят увидеть процесс адаптации в динамике.

Исходя из итогов анкеты, были предложены следующие меры, которые помогли бы скорее адаптироваться иностранным студентам в МарГУ:

1. Ввести модель кураторства студентами старших курсов студентов первого курса (в качестве пилотного проекта в МарГУ это реализовывалось в 2016-2017 учебном году, а с 2017-2018 года было введено массово);

2. расселение иностранных студентов с представителями разных государств и российскими гражданами в целях ликвидации постоянного общения на родном языке и более быстрой адаптации к русскому языку;

3. проведение традиционных мероприятий с вовлечением в них иностранных студентов без демонстрации их особенностей наравне с российскими студентами (посвящение вместе со всеми студентами, празднования нового года, масленица, для студентов из стран СНГ – участие в патриотических акциях к 9 мая «Бессмертный полк», «Георгиевская ленточка», «Письмо солдату», «Сирень победы»);

4. проведение еженедельных встреч «кураторских часов» для информирования о текущей работе и оперативного разрешения возникающих вопросов (практикуется как на русском языке, так и на английском для англоязычных студентов) [5].

Также в МарГУ была сформирована система светофора: распределения студентов, в том числе иностранных, на зоны риска: зеленая, желтая и красная. Она основана на следующих показателях:

1. средний балл успеваемости;
2. количество пропущенных занятий (всего/в том числе по уважительной причине);
3. нарушение дисциплины, правил внутреннего распорядка и т.п.;
4. участие в культурно-массовых, спортивных, научных и др. мероприятиях;
5. оценка деятельности студента со стороны куратора.

Студенты, оказывающиеся в красной зоне, находятся под постоянным контролем факультета по линии учебной и воспитательной работы, а также учебно-методического управления, Управления по воспитательной работе и Управления по международной деятельности. Это позволяет своевременно пресекать варианты негативного и асоциального явления.

Таким образом, в Марийском государственном университете успешно ведется работа по скорейшей адаптации иностранных студентов.

Подтверждением тому является процент отчислившихся (по разным причинам, в том числе неуспеваемость) - 15% (на период 1 сентября 2017 поступило 1477 иностранных студентов).

На 2018-2019 учебный год в МарГУ будет также прописан план работы с иностранными студентами согласно тем потребностям, которые мы выявим у ребят после анкетирования в конце учебного года.

Список литературы / References

1. Александровский Ю.А. Состояния психологической адаптации и их компенсация. М., 1976. 176 с. 2. Гужова Н.В., Лебедева О.А.
2. Анцупов А.Я., Шитлов А.И. Конфликтология: Учебник для вузов. М., 2002.
3. Данилова Е.Л. Особенности межличностных отношений в студенческой группе // Актуальные вопросы современной психологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2013 г.). Челябинск: Два комсомольца, 2013. 150 с.
4. Левичева Е.В., Тимина С.В. Развивающе-креативная среда как условие повышения эффективности процесса преподавания русского языка как иностранного // Научный поиск, 2013. № 2.1. С. 48-50.
5. Официальный сайт «Марийский государственный университет». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://marsu.ru/> (дата обращения: 25 апреля 2018).
6. Параметры оценки письменной речи при обучении русскому языку как иностранному // Научный поиск, 2013. № 2.1. С. 35-37.

7. Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20595> (дата обращения: 22.05.2018).

ПРИЧИНЫ ПОТЕРИ РОССИЙСКИМИ ВУЗАМИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Семенова Я.Г. Email: Semenov641@scientifictext.ru

Семенова Яна Геннадьевна – магистр,
кафедра межкультурной коммуникации,
Институт национальной культуры и межкультурной коммуникации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

Аннотация: рассмотрены основные риски, которые возникают при обучении иностранных студентов в российском вузе, путем проведения опроса иностранных студентов из пяти стран мира (Узбекистан, Туркменистан, Египет, Индия, Ангола), обучающихся в Марийском государственном университете. Данные были проанализированы и собраны в единую базу рисков, которые возникают у обучающихся при обучении в России. Представлена оценка рисков в таблице 1 и рисунке 1, сформулированы конкретные предложения по снижению данных рисков.

Ключевые слова: риски, иностранные студенты, российские вузы, образовательные услуги.

CAUSES OF LOSS OF RUSSIAN UNIVERSITIES FOR FOREIGN STUDENTS

Semenova Ya.G.

Semenova Yana Gennadyevna – Master,
DEPARTMENT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION,
INSTITUT OF NATIONAL CULTURE AND INTERCULTURAL COMMUNICATION
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
MARI STATE UNIVERSITY, YOSHKAR-OLA

Abstract: the main risks that arise when teaching foreign students at a Russian University by conducting a survey of foreign students from five countries (Uzbekistan, Turkmenistan, Egypt, India, Angola) studying at the Mari state University are considered. The data were analyzed and collected in a single database of risks that arise in students studying in Russia. The risk assessment is presented in table 1 and figure 1, specific proposals to reduce these risks are formulated.

Keywords: risks, foreign students, Russian universities, educational services.

УДК 327

Для многих российских высших образовательных учреждений важнейшей задачей является ориентация на интернационализацию своей деятельности. Российские вузы создают международные образовательные программы, осуществляют международный обмен студентами и преподавателями, проводят совместные исследования и социально значимые мероприятия, но всё это лишь малая часть мер, которые необходимы для включения вуза в международное образовательное пространство. Сегодня перед российским образованием стоит действительно амбициозная цель: занять достойную нишу на мировом рынке образовательных услуг [1].

Для того чтобы российские вузы успешно привлекали иностранных студентов необходимо понимать, какие проблемы возникают у иностранных студентов. В рамках практического исследования для выявления проблем был проведен опрос иностранных студентов ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет из пяти стран мира (Узбекистан, Туркменистан, Египет, Индия, Ангола).

Результаты показали, что главная проблема возникает в связи с незнанием русского языка, особую сложность вызывает понимание устной речи преподавателя вуза. На втором месте стоит проблема, связанная с безопасностью. Приезжая в Россию, иностранные граждане попадают в новую социальную среду, в которой первое время с трудом ориентируются. Иностранных студентов беспокоит собственная безопасность, рост национализма и расизма пугает иностранных студентов. Действительно, чаще всего с откровенным расизмом со стороны местного населения сталкиваются иностранные студенты, обучающиеся в провинциальных городах европейской части России,

Поволжья и Северного Кавказа (Воронеж, Тверь, Волгоград). Значительно меньше подобных проявлений на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. Важным показателем является качество профессиональной подготовки иностранных студентов. Судя по полученным данным, оно полностью соответствует ожиданиям лишь у 50%. Студенты жалуются на то, что им приходится изучать много лишних предметов, ненужных с точки зрения будущей профессии (философия, ИКН, физкультура); что в вузе нет современного оборудования, и, наконец, мало практических занятий, на которых приобретаются профессиональные навыки.

Иностранных студентов беспокоит, что российский диплом, скорее всего, не будет признан в их стране. Бытовые проблемы, связанные с проживанием в общежитиях беспокоят студентов в меньшей степени, как и стоимость образования. Что касается, стоимости образования в Российских вузах, то можно с уверенностью сказать, что стоимость образования в России гораздо ниже.

Согласно данным Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации, стоимость года обучения в Кембриджском университете (США) составляет от 21 300 (около 1 235 000 рублей) до 48 800 (около 2 830 000 рублей) долларов США. Гарвардский университет (США) предоставляет образовательные услуги за 19 100 – 42 000 долларов США в год (около 1 107 000 – 2 436 000 рублей). Мюнхенский технический университет (Германия) осуществляет обучение за 1900 долларов США в год (около 110 тыс. рублей), Высшая политехническая школа Цюриха (Швейцария) — за 1500 долларов США в год (около 87 тыс. рублей), университет «Сорбонна» (Франция) — за 1800 долларов США в год (около 104 тыс. рублей) [3].

Таким образом, в качестве основных рисков потери российскими вузами зарубежных студентов, можно выделить следующие: незнание русского языка, бытовые проблемы, признание российского диплома в других странах, стоимость обучения, безопасность. Далее представим оценку рисков на основе экспертных оценок (таблица 1, рисунок 1).

Таблица 1. Возможные причины потери российскими вузами зарубежных студентов

Риски российского рынка образовательных услуг						
№	Виды рисков	Оценка риска (по возрастанию)				
		1	2	3	4	5
1	Незнание русского языка					+
2	Бытовые проблемы		+			
3	Признание российского диплома в других странах			+		
4	Стоимость обучения	+				
5	Безопасность				+	

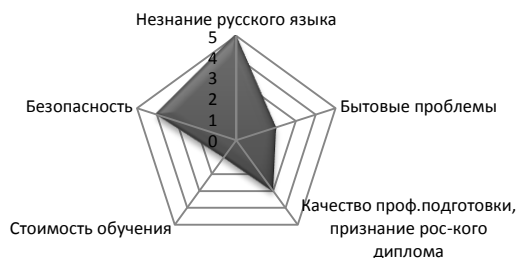


Рис. 1. Оценка рисков потери иностранных студентов российскими вузами

Анализ показал, что наиболее серьезным риском является риск незнания русского языка. Стоит отметить, что данная проблема продолжает развиваться в мире гораздо серьезнее, в связи с политическими ситуациями. Во многих странах открыто стоит вопрос не изучать русский язык в школах (Украина).

Что необходимо сделать, чтобы свести данный риск к минимуму? Возможно, оказание специальных образовательных услуг по изучению русского языка для иностранных студентов. Снижение рисков безопасности может способствовать наличие четких правил и законов, а также их соблюдение населением России по отношению к иностранным гражданам. Остальные риски (бытовые вопросы, качество профессиональной подготовки иностранных студентов, признание российского диплома в других странах, стоимость обучения) они не столь сильно пугают иностранных студентов, однако проработка данных вопросов также особо важна.

1. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 26.04.2018) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
2. Русский национализм в цвете статистики. [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <http://xn--80aa2bkafhg.xn--p1ai/article.php?nid=3441/> (дата обращения: 24.04.2018).
3. Стоимость образования в высших образовательных учреждениях мира. [Электронный ресурс]. режим доступа: <http://www.aif.ru/boostbook/stoimost-vysshego-obrazovaniya.html/> (дата обращения: 26.04.2018).

БАНКРОТСТВО РОССИЙСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОЛЕЙБОЛЬНЫХ КЛУБОВ, ЕГО ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ

Легейда В.С. Email: Legeyda641@scientifictext.ru

Легейда Владимир Сергеевич – магистрант,
кафедра управления в сфере культуры, кино, телевидения и индустрии развлечений,
Государственный университет управления, г. Москва

Аннотация: за последнее десятилетие отечественный волейбол лишился более полусотни женских и мужских профессиональных команд различного уровня. Одними из главных причин сокращения числа профессиональных команд в России является отсутствие финансирования и следующее за ним неизбежное банкротство. Автором были описаны ключевые причины, прямо или косвенно приводящие к банкротству, а также управленческие решения, реализация которых позволит клубам обезопаситься от риска обанкротиться и в дальнейшем прекратить своё существование. Кроме того, в статье были приведены доводы о том, почему сложившаяся тенденция может катастрофическим образом отразиться на развитии волейбола в России.

Ключевые слова: спортивный менеджмент, банкротство, профессиональные волейбольные клубы, волейбол, риск-менеджмент.

BANKRUPTCY OF RUSSIAN PROFESSIONAL VOLLEYBALL CLUBS, ITS CAUSES AND CONSEQUENCES

Legeyda V.S.

Legeyda Vladimir Sergeevich – Undergraduate,
DEPARTMENT OF MANAGEMENT IN THE SPHERE OF CULTURE, CINEMA, TELEVISION AND
ENTERTAINMENT, STATE UNIVERSITY OF MANAGEMENT, MOSCOW

Abstract: russian volleyball has lost more than fifty women's and men's professional teams of various levels over the past decade. One of the main reasons for the reduction of the number of professional clubs in Russia is the lack of funding and the consequent inevitable bankruptcy. The author described the key reasons, directly or indirectly leading to bankruptcy, and management decisions, the implementation of which will allow the clubs to secure themselves against the risk of failing and in the future to cease to exist. In addition, the article gave reasons why the current trend could have a catastrophic effect on the development of volleyball in Russia.

Keywords: sports management, bankruptcy, professional volleyball clubs, volleyball, risk management.

УДК 796.062.4

Волейбол является одним из самых популярных видов спорта на территории России [4]. Сегодняшнюю планку этот вид спорта держит ещё с послевоенных времён, когда он вышел на пик своей популярности. Казалось, что победа мужской сборной России на Олимпиаде 2012 г., которую от команды ждали 32 года, даст новый импульс развитию волейбола в нашей стране, но, к сожалению, этого не произошло. Более того, профессиональные волейбольные клубы начали терять свою инвестиционную привлекательность.

Одним из факторов, служащим показателем того, что волейбол потерял свою инвестиционную привлекательность, может служить тенденция к сокращению количества профессиональных волейбольных команд, участвующих в чемпионатах России на различном уровне.

В 2009 году в России выступало 79 профессиональных мужских команд (14 команд в Суперлиге, 13 в Высшей лиге «А», 22 в Высшей лиге «Б» и 30 в Первой лиге) и 68 женских команд (12+20+17+19). Спустя 2 года Всероссийская Федерация Волейбола объединила Высшую лигу «Б» и

Первую лигу под единым названием. Также была запущена Молодёжная лига, команды которой формировались из молодёжного состава команд Суперлиги с верхним ограничением по возрасту.

Через почти 10 лет на чемпионат России по волейболу в сезоне 2017-2018 гг. было заявлено 55 профессиональных мужских команд (14 команд в Суперлиге, 12 в Высшей лиге «А», 15 в Высшей лиге «Б» и 14 в Молодёжной лиге) и 47 женских команд (10+12+15+10).

За прошедшее десятилетие профессиональных мужских команд стало меньше на 31,3%, а женских на 31,9%. Наглядно тенденцию сокращения количества клубов можно отследить на рисунке 1.

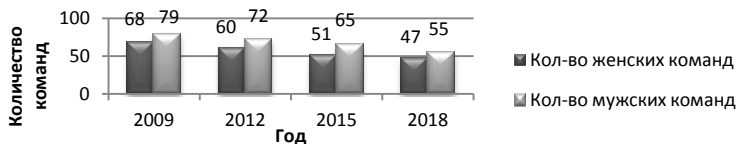


Рис. 1. График динамики количества профессиональных волейбольных женских и мужских команд с 2009 г. по 2018 г. (по данным ВФВ)

Конечно, за последнее десятилетие с катастрофическими финансовыми сложностями клубы Суперлиги сталкиваются значительно реже, чем команды из других лиг. Если потерявшие средства к существованию клубы Суперлиги можно пересчитать по пальцам, то клубы Высшей лиги «А», Высшей лиги «Б» и Первой лиги (до 2011 г.) бесследно исчезают десятками. Более того, многие фарм-клубы представителей Суперлиги, выступавшие в низших профессиональных лигах, также были распущены. Показательным примером могут служить команды из системы московского «Динамо», число которых в 2009 году доходило до четырёх. Помимо первой команды в чемпионатах России на различном уровне выступали «Динамо-2», «Динамо-Олимп» и «Динамо-Виктория», вырастившие не одного игрока для национальной сборной России. На сегодняшний день из них осталась лишь одна команда, выступающая в Молодёжной лиге.

Сложившаяся тенденция явилась причиной многих отрицательных для развития волейбола в нашей стране явлений. Особняком здесь стоит то, что теперь гораздо меньшее число выпускников спортивных школ имеет возможность показать себя на взрослом уровне, а также продолжить развивать свой талант в низшей лиге. Сейчас для этого просто нет достаточного количества команд. К примеру, в соседней Польше насчитывается более 80 мужских профессиональных клубов, а в Италии и вовсе более 150, подавляющая часть которых выступает в третьей по уровню лиге (по данным siatka.org и federvolley.it). Также нынешняя ситуация в долгосрочной перспективе может негативно сказаться на преемственности поколений как в мужском волейболе, так и в женском отечественном волейболе.

Одними из главных причин сокращения числа профессиональных команд в России является отсутствие финансирования и следующее за ним банкротство. Банкротство, а также прекращение финансирования, уже давно стало привычным явлением для менеджеров в российском профессиональном спорте [5].

В связи с тем, что при управлении волейбольным клубом, любое действие или бездействие менеджера может вызвать риск финансовых, моральных и других потерь, возникает потребность в некотором механизме, который позволил бы наилучшим образом не просто снизить негативные последствия неправильных решений, но и вовсе избежать их. Таким механизмом является риск-менеджмент, или управление рисками. Под риском понимают потенциальную вероятность потери ресурсов или неполучения доходов вследствие влияния внутренних или внешних факторов, негативно влияющих на достижение стратегических целей [1, 6].

К возникновению такой рискованной ситуации, как банкротство или отсутствие финансирования, могут привести множество событий, основные из которых следующие:

- 1) Отсутствие выраженной диверсификации в структуре доходов волейбольного клуба;
- 2) Сильная зависимость от одного крупного частного или государственного спонсора (например, Правительство региона), а также отсутствие в российском волейболе правил финансового fair play, как, например, в футболе или баскетболе;
- 3) Отсутствие у менеджмента клуба привычки формирования денежного резервного фонда;
- 4) Перегруженная зарплатная ведомость игроков, которая не должна превышать 60-70% расходов клуба [5];
- 5) Отсутствие в штате волейбольного клуба специалистов, ответственных за грамотное распределение доходов, а также их преумножение (коммерческий директор, маркетинг менеджеры, спортивные экономисты и др.).

Диверсификация в структуре доходов – ключевой механизм снижения рисков волейбольного клуба. При использовании данного механизма волейбольный клуб будет способен продолжить выступления даже при потере 1-2 источников финансирования, а оставшийся резерв других источников финансирования даст время на восстановление и возвращение финансовых кондиций.

Многие волейбольные клубы, сильно зависимые от одного крупного спонсора, не смогли преодолеть наступившие финансовые трудности в связи с потерей стабильного источника дохода. Это были такие команды, как «Зоркий» (Красногорск), «Иристон» (Владикавказ), «Динамо-Янтарь» (Калининград), «Тверь» (Тверь) и др. Эти команды имели зависимость от бюджетного субсидирования. Другой пример банкротства – волейбольный клуб «Тюмень» (Тюмень), который финансировался сырьевым холдингом «Сибур». Компания не смогла продолжить финансирование команды из-за экономического кризиса 2014 г.

Причиной банкротства профессиональных спортивных клубов часто также является чрезмерно высокая заработная плата спортсменов. Например, мужской волейбольный клуб «Динамо» (Краснодар), уже имея финансовые проблемы, продолжал подписывать контракты с дорогостоящими иностранными и отечественными игроками. В то же время одицовская «Искра», в 2013 г. находившаяся на грани банкротства, сумела избежать финансовых потрясений путём постепенного ослабления состава команды. Конечно, команда в настоящее время выступает в Высшей лиге «Б», но она является одной из сильнейших команд лиги на протяжении уже нескольких лет.

Во времена СССР во многих волейбольных командах тренер фактически выполнял роль спортивного менеджера. Но с наступлением рыночной экономики к системе управления клубом предъявляются новые требования. Всё же большинство спортивных управленцев пренебрегают такими непривычными для мира спорта штатными единицами, как коммерческий директор, маркетинг менеджер, риск менеджер, спортивный экономист. Как правило, даже сильнейшие российские волейбольные клубы («Белогорье» (Белгород), «Зенит» (Казань), «Динамо» (Москва) и др.) не имеют сотрудников на вышеназванных должностях. Хотя опыт ведущих клубов Европы («Скра» (Польша), «Волеро» (Швейцария), «Фридрихсхафен» (Германия) и др.) показывает, что такие штатные единицы крайне необходимы. Например, мужской волейбольный клуб «Перуджа» (Италия) может позволить себе не только существовать, но и подписывать звёзд волейбола за счёт того, что в клубе работает целый отдел из специалистов, задача которых вести работу со спонсорами. И как итог – на одной только игровой форме (футболка и шорты) команды более 30 логотипов заинтересованных партнеров и спонсоров [2].

За последнее десятилетие отечественный волейбол лишился более полусотни женских и мужских профессиональных клубов. В статье были приведены доводы о том, почему это может катастрофическим образом отразиться на его развитии. Сверх того, были описаны ключевые причины, прямо или косвенно приводящие к банкротству, а также управленческие решения, реализация которых позволит клубу обезопаситься от риска обанкротиться и в дальнейшем прекратить своё существование.

Список литературы / References

1. Иванов А.А., Олейников С.Я., Бочаров С.А. РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ. Учебно-методический комплекс. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. 193 с.
2. Как нужно работать со спонсорами в волейболе. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: <http://sport.business-gazeta.ru/article/215979/> (дата обращения: 10.04.2018).
3. Перспективы развития мировой индустрии спорта до 2015 года: исследование PWC. [Электронный ресурс]. 2011. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/sports/publications/6.pdf/> (дата обращения: 07.03.2018).
4. Популярность видов спорта в разных регионах России: исследование Yandex.ru. [Электронный ресурс], 2013. Режим доступа: https://yandex.ru/company/researches/2013/ya_sport/ (дата обращения: 01.03.2018).
5. Починкин А.В., Димитров И.Р., Вишейко С.В. Банкротство профессиональных спортивных клубов: случайность или объективная реальность? // Ученые записки университета Лесгафта. 2016. №7 (137). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bankrotstvo-professionalnyh-sportivnyh-klubov-sluchaynost-ili-obektivnaya-realnost/> (дата обращения: 28.03.2018).
6. Фомичёв А.Н. Риск-менеджмент: Учебник для бакалавров / А.Н. Фомичёв. 4-е изд. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 372 с.

ЗАДАЧИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД СОЦИАЛИЗИРУЮЩИМИСЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ КОРПОРАТИВНЫМИ СТРУКТУРАМИ В РОССИИ

Никитенко В.К. Email: Nikitenko641@scientifictext.ru

Никитенко Виталий Константинович – магистрант,
департамент корпоративных финансов и корпоративного управления,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: вслед за приходом и развитием иностранных корпораций на территории Российской Федерации наблюдается формирование отечественных социализирующихся интегрированных корпоративных структур, которым для повышения конкурентоспособности требуется грамотный выбор стратегических направлений развития. В настоящей статье обуславливается необходимость принятия верных управленческих решений такими интегрированными корпоративными структурами, исследуется проблема определения задач по развитию данных комплексных организаций.

Ключевые слова: социализация, интегрированные корпоративные структуры, стратегические задачи развития.

SOCIALIZING INTEGRATED CORPORATE STRUCTURES TASKS IN RUSSIA Nikitenko V.K.

Nikitenko Vitaly Konstantinovich – Undergraduate,
DEPARTMENT OF CORPORATE FINANCE AND CORPORATE GOVERNANCE,
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW

Abstract: along with foreign corporations' entrance and development in market on the territory of the Russian Federation there has been seen forming of domestic socializing integrated corporate structures, which have to choose thoughtfully strategic development directions in order to heighten competitiveness. Present article puts accent on necessity of making right managerial decisions by such integrated corporate structures as well as investigates the problem of defining of these complex organizations development tasks.

Keywords: socialization, integrated corporate structures, strategic development tasks.

УДК 334.02

Социализирующаяся интегрированная корпоративная структура основывается на системе отношений между хозяйствующими субъектами, чья деятельность характеризуется социализацией. Часть современных социализирующихся интегрированных корпоративных структур в России образовалась после масштабных волн коммерциализации и приватизации бывших советских предприятий в 1992-1993 гг., когда многие межотраслевые государственные объединения преобразовывались в акционерные общества, а владениями бывших министерств и ведомств стали занимать такие интегрированные структуры, как концерны. Некоторые из них до сих пор прочно занимают основное положение в экономике (например, «Газпром» и «РЖД»).

Российские корпоративные структуры с начала 2000-х годов выделяют корпоративный центр как доминирующее звено объединения, возлагая на него задачи по захвату и удержанию рыночных ниш, заключению выгодных сделок, влиянию на рыночную конкуренцию (в том числе за счет социализации). Ярким примером социализирующейся интегрированной корпоративной структуры является АО «ЛУКОЙЛ» - крупная вертикально интегрированная нефтегазовая компания, обеспечивающая 2% мировой добычи нефти. Создана в 1991 году, штаб-квартира находится в Москве на Сретенском бульваре. Финансовое положение характеризуется чистой прибылью 206,794 миллиарда рублей и выручкой 5,227 триллиона рублей в 2016 году. Нормативной базой по организации корпоративного управления в данной структуре выступают Устав, Положение о порядке подготовки и проведения общего собрания акционеров, Положение о Совете директоров, Положение о Правлении, Положение о Комитете по аудиту Совета директоров, Положение о Комитете по кадрам и вознаграждениям Совета директоров, Положение о Комитете по стратегии и инвестициям Совета директоров, Положение о Ревизионной комиссии, Кодекс деловой этики.

Развитие социализирующихся интегрированных корпоративных структур в России сталкивается с рядом сложностей. Распространенной является проблема сопротивления простых структур (подчиненных звеньев) корпоративному центру. Вызвано закоренелой привычкой российских

управленцев подчиняться авторитарным решениям и нежеланием подчиняться общей стратегии по причинам личных амбиций.

Среди структур не менее важной остается проблема неопределенной доли участия в капитале, владение которой делает субъект основным обществом структуры (материнской компанией, корпоративным центром). Следует отметить, что в законодательстве вопрос не регламентирован. Как показывается практика, реальный контроль над корпоративной структурой может обеспечивать владение пакетом акций любой величины: от 3-5% до контрольного 51%. В России законодательно закреплению определенной доли участия для контрольного владения компанией изначально препятствует отсутствие понятия «интегрированная корпоративная структура» в основных правовых акционерных актах: Гражданском кодексе и Федеральном Законе «Об акционерных обществах» [1, 2].

На примере АО «ЛУКОЙЛ» рассмотрены и более узкие проблемы. Самая распространенная – отступление структур от декларируемых ими корпоративных правил и принципов. Пусть «ЛУКОЙЛ» изначально и руководствуется национальными принципами корпоративного управления, но от некоторых самостоятельно декларируемых принципов корпорация все же в своем историческом развитии отходила. В частности, на конец 2014 года количество членов Совета директоров, полностью соответствующих критериям независимости, рекомендованным Кодексом, составило менее одной трети состава (в 2016 году принцип уже соблюдался – 5 независимых директоров из 11); в 2014 году Председателем Совета директоров являлся неисполнительный директор, и среди независимых директоров не был определен старший; комитет по аудиту, а также комитет по кадрам и вознаграждениям состоял из независимых и неисполнительных директоров, при этом директора, полностью соответствующие критериям независимости, не составляли большинство; в компании до 2014 года не проводилась независимая оценка качества работы Совета директоров с привлечением внешней организации и пр.

Другой проблемой выступают жесткие правовые рамки, устанавливаемые для бизнеса. Следует отметить, что, по мнению советника фирмы «Liding» Сергея Патракеева, «ЛУКОЙЛ» смог частично разрешить данную проблему еще в 2013 году, когда совершил переезд подразделения по управлению зарубежными активами в Дубай. Советник отметил, что одной из причин переезда стал ряд налоговых преференций: «Сами по себе ОАЭ нельзя назвать офшором в общепринятом смысле этого слова, однако в эмирате Дубай можно воспользоваться режимом свободной экономической зоны, что предоставляет определенные налоговые преференции инвесторам» [8]. Сама же компания аргументировала перебазирование офиса «ЛУКОЙЛ Оверсиз» логистическими соображениями, так как основные проекты оператора международных проектов «ЛУКОЙЛа» ведутся на Ближнем Востоке.

В определенной степени мешает развитию корпоративным структурам и недостаточно демократичная система вознаграждений. В «ЛУКОЙЛе» размер вознаграждений и компенсаций Совету директоров устанавливается решением Общего собрания акционеров. Полноценное экономическое обоснование выплат Совету директоров и Правлению в корпорации не декларируют (табл. 1).

Таблица 1. Вознаграждение членам Правления и Совету директоров

Органы управления	Выплачено в 2016 году, тыс. руб.				
	Зарботная плата	Премии	Возна-граждение	Прочие выплаты с компенсацией расходов	Итого
Совет директоров	28 523	53 935	71 920	38 043	192 421
Правление	528 028	907 871	46 236	154 154	1 636 289

Источник: составлено автором.

По итогам исследований автором составлена общая картина проблем развития интегрированных корпоративных структур в России на примере АО «ЛУКОЙЛ». Выводы сформированы в результате проведения экспертной оценки по методу Дельфи – совмещению нескольких независимых экспертных оценок для составления более объективной общей оценки развития интегрированной корпоративной структуры. Оценка показала, что состояние развития структуры «ЛУКОЙЛа» можно оценить как благоприятное. Недостижение максимального оценочного балла обусловлено общими и узкими проблемами развития корпорации, перечисленными ранее (табл. 2).

Таблица 2. Итоговая экспертная оценка развития АО «ЛУКОЙЛ»

Критерий	Оценка эксперта 1	Оценка эксперта 2	Оценка эксперта 3	Свод-ная оценка
Нормативная база по организации корпоративного управления	5	5	5	5,00
Фактическое соблюдение принципов корпоративного управления	3	4	3	3,33
Транспарентность деятельности	4	5	5	4,67
Дивидендная политика	4	4	5	4,33
Стимулирование и вознаграждение топ-менеджмента и персонала	4	4	4	4,00
Соответствие лучшей мировой практике в области корпоративного управления	4	5	5	4,67
Итого:				26 из 30

Источник: составлено автором.

Для решения указанных проблем автор рекомендует структурам придерживаться следующих задач развития: устанавливать повышенные требования к организации работы корпоративного центра; по согласованию с собранием акционеров прописывать минимальную долю участия в капитале, при которой субъект структуры становится ее доминирующим звеном; проводить усиленный внутренний и внешний контроль за соблюдением структурой корпоративных принципов, в том числе касающихся социализации; устанавливать более демократичную систему вознаграждений для исполнительных работников и членов управленческих уровней либо декларировать экономическое обоснование выплат.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 29.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 09.01.2018).
3. Жданов А.Ю. Управление процессами трансформации и реструктуризации интегрированных корпоративных структур: монография. М.: Фин. академия при Правительстве РФ, 2009. 320 с.
4. Касатов А.Д. Проблемы развития интегрированных корпоративных структур в российской экономике // Экономические науки, 2010. № 6 (67). С. 33-39.
5. Беляева И.Ю., Пухова М.М. Специфика интеграции корпоративной социальной ответственности в систему корпоративного управления // Управленческие науки в современном мире, 2016. № 1. С. 425-429.
6. ЛУКОЙЛ. Годовой отчет 2016 [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа: <http://www.lukoil.ru/FileSystem/PressCenter/121348.pdf/> (дата обращения: 15.03.2018).
7. ЛУКОЙЛ. Основные факты 2013 [Электронный ресурс], 2014. Режим доступа: http://www.lukoil.ru/materials/doc/Books/2014/FB_Book_rus.pdf/ (дата обращения: 15.03.2018).
8. Алексеева О.В., Топалов А.Ю. «ЛУКОЙЛ» управится с зарубежными активами Дубая // Газета.ру [Электронный ресурс], 2012. Режим доступа: <http://www.gazeta.ru/business/2012/12/28/4910281.shtml/> (дата обращения: 15.03.2018).

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КОМПЛЕКСНОГО АВТООБСЛУЖИВАНИЯ СПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ

Никитенко В.К. Email: Nikitenko641@scientifictext.ru

*Никитенко Виталий Константинович – магистрант,
департамент корпоративных финансов и корпоративного управления,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: возможности транспортного обслуживания выступают важным фактором социально-экологического положения населения спальных районов современных российских городов, которое характеризует специфика потребительского поведения. В настоящей статье представлен социальный проект по автообслуживанию таких территорий на примере микрорайона Кузнечики города Подольск Московской области. Рассмотрены аспекты социализации проекта, а также показано, как его коммерческие и некоммерческие цели могут быть взаимодополняемыми.

Ключевые слова: социализация, автообслуживание, спальные районы.

SOCIAL DORMITORY DISTRICTS' AUTOMOTIVE SERVICE PROJECT

Nikitenko V.K.

Nikitenko Vitaly Konstantinovich – Undergraduate,
DEPARTMENT OF CORPORATE FINANCE AND CORPORATE GOVERNANCE,
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW

Abstract: *transport services perspective is an important factor of socio-ecological condition of dormitory districts population in modern Russian cities, characterized by customer behavior specifics. Present article describes a social project on automotive service of such areas on the example of Kuznechiki micro-district, Podolsk, Moscow Region. The article covers socialization's aspect of the project and shows, how commercial and non-commercial objectives of the project could be mixed as complementary ones.*

Keywords: *socialization, automotive service, dormitory districts.*

УДК 334.02

Население спальных районов крупных российских городов обладает спецификой проживания. Жители таких территорий предпочитают приобретать услуги рядом с домом и комплексно. Рабочий график проживающих не позволяет им организовывать самостоятельное полное обслуживание своего транспортного средства. Это обуславливает потребность населения в универсальном локальном предприятии, которое бы обеспечивало комфортное автовладение.

При изучении рынка обслуживания личного и корпоративного транспорта в Московской области, а также социально-экологических условий общественного проживания в спальных районах региона были обнаружены пустующие территории, предназначенные для социальных объектов инфраструктуры, в том числе для многоуровневых стоянок. Затянувшийся характер данной проблемы оказывает негативное влияние на благосостояние жителей: количество автомобилей увеличивается, пеших тротуаров становится все меньше.

Проблематична дорожно-транспортная ситуация на путях из спальных районов в Москву, из-за чего фирмы не могут ориентироваться на систематические услуги автообслуживания. Реализация настоящего проекта обусловлена разрозненностью рынка по обслуживанию транспорта, который в Московской области представлен, в основном, узкопрофильными фирмами: магазинами автозапчастей, АЗС, стоянками, автомойками, шиномонтажными фирмами и пр.

По информации «Центра безопасности дорожного движения Московской области», дорожные службы региона сотрудничают со специализированными стоянками, такими как ООО «Ассортимент Авто» (6 объектов), ООО «ЯиЯ» (6 объектов) и ООО «Оператор Специализированных стоянок Московской области» (31 объект) [9]. В итоге объекты присутствуют в объеме до 1 единицы в каждом городе, что не покрывает все населенные пункты области. Вертолетные площадки по данным того же Центра также имеют ограниченное присутствие на указанной территории: отсутствуют площадки в цепочке городов Щербинка-Подольск-Климовск. Расположение стоянок в области достаточно отдалено от спальных районов, из-за чего автовладельцы паркуются произвольно внутри дворовых территорий.

Создание мини-конгломерата по автообслуживанию нацелено ускорить рост инфраструктуры в спальном районе и снизить государственные расходы на строительство запланированных объектов на территории. Проект также намерен снизить безработицу за счет открытия новых рабочих мест и улучшить криминогенную обстановку в спальном районе через защиту собственности автовладельцев от повреждений и угона. К целевой аудитории проекта относятся физические и юридические лица, владеющие транспортом. Высокое качество и скорость обслуживания достижимы за счет построения оптимизированных цепочек операций.

Креативная стратегия предполагает увеличение базы клиентов посредством поэтапного расширения портфеля услуг: от круглосуточной платной стоянки до полноценного комплекса услуг. Каждое продуктовое нововведение основывается на мониторинге потребительских предпочтений местных жителей. Коммуникативная стратегия заключается в изначальном сотрудничестве с публичной стороной в виде особых арендных отношений (решение земельного вопроса) и концессионного соглашения. Комбинация арендного и концессионного механизмов осуществляется под мониторингом публичной стороны, но ее инициативы рассматриваются в двусторонних коммуникациях. Коммуникации с потребителями основываются на рекламных каналах и социальных медиа.

Проект ориентируется на смешанную модель маркетинг-микса, причем инновационная составляющая «4С», ориентированная на клиента, преобладает над традиционной «4Р», фокусируемой на менеджменте проекта. Продуктовая политика проекта заключается в поэтапном

расширении портфеля услуг: от предоставления круглосуточной платной стоянки до полного обслуживающего комплекса. На каждом этапе введения нового продукта компания отталкивается от потребительских предпочтений и конкретных проблем.

Ценовая политика подразумевает систему скидок и специальных тарифов. Прогрессирование скидок происходит в зависимости от времени пользования услугами компании, размеров и сроков предоплаты. Такая ценовая политика обеспечит предприятие конкурентоспособными ценами, а потребителей – низкими общими затратами на приобретение услуг.

Политика продаж адаптирована под категории целевых потребителей: как физические, так и юридические лица в районе имеют возможность прямой покупки услуг разово или в абонементно-тарифном виде. Высокая концентрация потенциальных клиентов на близлежащей территории обеспечивается выгодным месторасположением для предприятия и эффективными формами продаж. Точка продаж удобна и для самого населения: комфортное размещение конгломерата повышает для клиентов общую полезность оказываемых услуг.

Политика продвижения услуг включает традиционную рекламу (визитки, листовки, физические рекламные плакаты, объявления в газетах) и виртуальное продвижение. Традиционная реклама направлена на популяризацию услуг, а виртуальная – на установление благоприятных двусторонних коммуникаций с клиентами (“Communication with the customer”). Маркетинговые исследования предполагают непрерывный мониторинг развития отрасли и анализ локальных рынков, так как проект подразумевает работу в двух направлениях: «B2C» – Business to Customer (продажа физическим лицам), «B2B» – Business to Business (продажа юридическим лицам).

В рассматриваемом пилотном объекте в микрорайоне Кузнечики города Подольск количество потребителей услуг мойки и ремонта – 16 200 клиентов. Количество гостевых автостоянок в микрорайоне – 3 369 шт. Количество потребителей услуг автостоянки – 12 831. Минимальная потенциальная емкость – 4 886 388 единиц.

Если период до апреля 2019 года уйдет на согласование проекта с властями, а последующие два месяца – на подготовку к запуску стоянки, то по прогнозам продаж сумма поступлений заемщику в 1,58 раза превышает его вложения, возврат на инвестиции 58%. Срок окупаемости проекта по денежному потоку после прекращения инвестиций в 2022 году – 25 месяцев (2,08 года). Экономическая окупаемость – 21 месяц (1,74 года). К результативному показателю проекта можно отнести также расширение от системы «стоянка – мойка – АЗС – сервис» до многопрофильного предприятия за 4 года.

Если говорить о социальном эффекте, то снизятся расходы на экстренные вызовы. Допуская, что разрешение дорожно-транспортного происшествия в зоне проекта обходится государству примерно в 12 000 рублей, а по эмпирическим исследованиям в районе происходит минимум одно происшествие ежедневно, то сокращение происшествий с 30 случаев уже до 20 выражается для государства в экономии 120 000 рублей в месяц.

Проект также создает новые рабочие места внутри района и улучшает дорожно-транспортную ситуацию: снижаются утренние и вечерние потоки транспорта из района в центр города и столицу и обратно (снижение в часы пик минимум на 20% через 4 года), снижается нагрузка на общественный транспорт (не менее чем на 10% через 4 года). Также работники конгломерата, согласно производственному плану, обеспечат поступления в бюджет государства.

Проект предполагает строительство объектов по транспортному обслуживанию за 4 года при поддержке чистоты прилегающих территорий. Снизится конкуренция за гостевые стоянки, пешеходные тротуары будут доступны для передвижения колясок. Потеряет актуальность нелегальная мойка транспорта жителями во дворах. Защита транспорта охранными системами и страховое обслуживание у партнеров снизят криминогенную обстановку.

Проект улучшит работу ЖКХ и органов социальной защиты, отсутствие лишних машин и мусора снизит нагрузку на дворников. Упростится снегоуборка, ускорится логистика публичного транспорта: полицейских, медицинских машин, транспорта МЧС. Возможна аварийная эксплуатация имущества проекта в экстренных ситуациях. Сдача вторсырья в пункт приема, также запланированный в проекте, улучшит экологическое мышление населения.

Таким образом, при потворстве публичной стороны производственные мощности и стремительный рост проекта позволят небольшому инфраструктурному объекту вырасти до деловой зоны спального района, улучшающей состояние окружающей среды, повышающей экологическую грамотность жителей и их экономическое благосостояние.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2014 № 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования».
3. Баженов А.В., Воронников А.М., Королев, В.А. Государственно-частное партнерство: теория и практика. М.: Высшая школа экономики, 2010. 286 с.
4. Корпоративная социальная ответственность: учебник; под ред. И.Ю. Беляевой, М.А. Эскиндарова. М.: КНОРУС, 2016. 320 с.
5. Маркетинг для магистров: учебник / под общ. ред. И.М. Синяевой. М.: ИНФРА-М, 2015. 368 с.
6. Беляева И.Ю., Пухова М.М. Специфика интеграции корпоративной социальной ответственности в систему корпоративного управления // Управленческие науки в современном мире, 2016. № 1. С. 425-429.
7. Аналитическое агентство «Автостат». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.autostat.ru/> (дата обращения: 15.03.2018).
8. Комитет по строительству и архитектуре Администрации города Подольск. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.komstroj-podolsk.ru/> (дата обращения: 15.03.2018).
9. Центр безопасности дорожного движения Московской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cbddmo.ru/> (дата обращения: 15.03.2018).
10. Яндекс.Пробки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://yandex.ru/maps/probki/> (дата обращения: 15.03.2018).

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ИННОВАЦИОННОЙ НАНОПРОДУКЦИИ

Тронин М.И. Email: Tronin641@scientifictext.ru

*Тронин Максим Игоревич – магистрант,
кафедра аналитической химии, сертификации и менеджмента качества,
Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань*

Аннотация: в статье рассмотрено понятие интеграции систем менеджмента, ее актуальность в современных условиях. Интеграция систем менеджмента является одним из этапов обеспечения устойчивого развития предприятия. Рассмотрена вариабельность интеграции систем менеджмента, особенно для отрасли наноматериалов и нанотехнологий, построена схема интеграции стандартов на системы менеджмента для поддержки производства инновационной нанопродукции. Сделан вывод о необходимости дальнейшей популяризации и поддержке разработки, освоения и производства нанопродукции средствами систем менеджмента, в том числе интегрированных.

Ключевые слова: интегрированная система менеджмента, наноматериалы, нанотехнологии, инновации.

INTEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEMS OF INNOVATIVE NANOPRODUCTION

Tronin M.I.

*Tronin Maksim Igorevich – Graduate Student,
DEPARTMENT OF ANALYTICAL CHEMISTRY, CERTIFICATION AND QUALITY MANAGEMENT,
KAZAN NATIONAL RESEARCH TECHNOLOGICAL UNIVERSITY, KAZAN*

Abstract: the article examines concept of integration of management systems, its relevance in modern conditions is considered. Integration of management systems is one of the stages of ensuring sustainable development of the enterprise. The variability of the integration of management systems is considered, especially for the nanomaterials and nanotechnologies industry, a scheme for the integration of standards into management systems to support the production of innovative nanoproducts is constructed. The conclusion is made about the need to further popularize and support the development, development and production of nanoproducts through management systems, including integrated ones.

Keywords: integrated management system, nanomaterials, nanotechnologies, innovations.

УДК 65.01

В современных условиях экономического развития формирование стратегии развития предприятия должно быть ориентировано на повышение качества продукции и

конкурентоспособности предприятия, и базироваться на современных концепциях, методах и подходах, объединяющих в себе мировой опыт. Организация должна соответствовать требованиям качества продукции, экономики, экологии, социальной политики, здоровья, производственной безопасности, информационной безопасности и безопасности продуктов питания. В решении этих вопросов, практически все промышленно развитые страны вступили в новый этап обеспечения устойчивого развития предприятия, характеризующийся созданием интегрированных систем менеджмента (далее – ИСМ) [1].

Интеграция – это объединение в целое отдельных частей и элементов в процессе совершенствования. Под интегрированной системой менеджмента понимается часть системы общего менеджмента предприятия, соответствующей требованиям двух или более международных стандартов на системы менеджмента и работающей как единое целое [2].

Интеграция в современных системах менеджмента имеет множество сторон и варианты проявления интеграции систем очень разные, особенно на волне развития стандартизации, причем в разных областях, как на международном уровне, так и на национальном.

Неудивительно, что в связи с активным развитием последние полтора десятилетия отрасли наноматериалов и нанотехнологий, особо сложная картина интеграции систем менеджмента складывается именно в этой отрасли.

Кроме трех «основных» стандартов ИСМ, к стандарту СМК добавляется стандарт ГОСТ Р 54338-2011. Системы менеджмента качества в организациях, выпускающих нанопroduкцию. Требования (далее – СМКН) [3]. И хотя, данный стандарт основан на требованиях стандарта ГОСТ ISO 9001-2011, его требования прекрасно интегрируется с ГОСТ Р ИСО 9001-2015. К стандарту на системы экологического менеджмента добавляется стандарт ГОСТ Р 54336-2011. Системы экологического менеджмента в организациях, выпускающих нанопroduкцию. Требования (далее – СЭМН) [4], кроме этого стандарт на системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья дополняется стандартом ГОСТ Р 54337-2011. Системы менеджмента охраны труда в организациях, выпускающих нанопroduкцию. Требования (далее – СОТБН) [5]. В связи с выходом нового стандарта ISO 45001:2018 интеграцию данного стандарта следует рассматривать также с учетом требований данного стандарта.

Поскольку нанопroduкция является инновационной продукцией, то также добавляются стандарты на систему инновационного менеджмента. Стандарт на систему инновационного менеджмента – ГОСТ Р 56273.1–2014 соответствует структуре высокого уровня, хоть и вышел раньше стандарта ISO 9001:2015, что несколько упрощает интеграцию данных стандартов. В паре с данным стандартом необходимо также рассмотреть стандарт ГОСТ Р 55270-2012 Системы менеджмента качества. Рекомендации по применению при разработке и освоении инновационной продукции (далее – СМКИП), поскольку они прекрасно дополняют друг друга [6].

Схема интеграции данных стандартов представлена на рисунке 1.

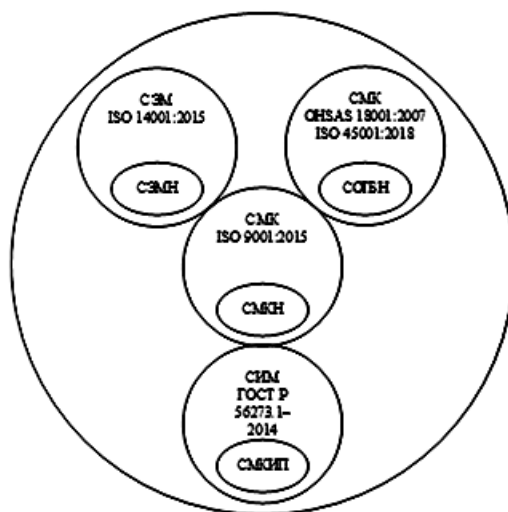


Рис. 1. Интеграция стандартов на системы менеджмента инновационной нанопroduкции

Как видно из данной схемы, при интеграции систем менеджмента инновационной нанопroduкции следует рассматривать как минимум 8 стандартов. Несмотря на универсальность

требований стандартов СМКН, СЭМН, СОТБН и СМКПН свидетельства прохождения организациями сертификации на соответствие данному стандарту в России практически отсутствуют, что говорит о необходимости их популяризации и, если это необходимо, пересмотра.

Список литературы / References

1. Пурхало А.Н. Интеграция как закономерный этап развития систем менеджмента / А.Н. Пурхало, Е.А. Жирнова // Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2014. № 10. С. 274-275.
2. Виханский О.С. Менеджмент: учебник. 5-е изд. / О.С. Виханский. М.: Экономист, 2014. 576 с.
3. ГОСТ Р 54338-2011 Системы менеджмента качества в организациях, выпускающих нанопродукцию. Требования. М.: Стандартинформ, 2012. 22 с.
4. ГОСТ Р 54336-2011. Системы экологического менеджмента в организациях, выпускающих нанопродукцию. Требования. М.: Стандартинформ, 2012. 20 с.
5. ГОСТ Р 54337-2011. Системы менеджмента охраны труда в организациях, выпускающих нанопродукцию. Требования. М.: Стандартинформ, 2012. 14 с.
6. ГОСТ Р 55270-2012 Системы менеджмента качества. Рекомендации по применению при разработке и освоении инновационной продукции. М.: Стандартинформ, 2014. 20 с.

ЭФИРИУМ Мамаева Н.В.

*Мамаева Наталья Владимировна – студент магистратуры,
кафедра прикладной математики и информатики, физико-математический факультет,
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл*

Аннотация: в статье описывается, что такое криптовалюта, рассматривается одна из наиболее популярных криптовалют – Эфириум. Также рассматривается технология блокчейн для использования смарт-контрактов. Описывается внутренняя валюта и основное горючее Эфириума. Далее излагается информация о двух видах сетей, тестовой и реальной, и объясняется написание и использование смарт-контрактов в данных сетях. После чего рассматривается алгоритм консенсуса Proof of Authority, а также компоненты Эфириума: кошелек, кран и интегрированная среда разработки.

Ключевые слова: Эфириум, смарт-контракт, «умный контракт», блокчейн, криптовалюта, валюта, газ, тестовая сеть, реальная сеть.

ETHEREUM Mamaeva N.V.

*Mamaeva Natalya Vladimirovna – Master's Student,
Department of Applied Mathematics and Informatics, Faculty of Physics and Mathematics,
Mari State University, Yoshkar-Ola, Mari El Republic*

Abstract: in the article it is described what is the cryptocurrency, is examined one of the most popular crypto currency - the Ethereum. Also, the technology of blockchain for the use of smart contracts is being considered. Describes the domestic currency and the main fuel of the Ethereum. The information on the two types of networks is presented, test network and real network, and explains the writing and use of smart contracts in these networks. After that, the algorithm of consensus of the Proof of Authority is considered, as well as the components of the Ethersum: a wallet, a faucet and an integrated development environment.

Keywords: Ethereum, smart contract, blockchain, cryptocurrency, currency, Gas, test network, real network.

УДК 336.763

Криптовалюта – это цифровая (виртуальная) валюта, использующая криптографические технологии для защиты транзакций [1, с. 86]. Одной из самых популярных криптовалют является Эфириум. Эфириум (англ. Ethereum) является площадкой, на которой возможна разработка децентрализованных приложений, использующих технологию блокчейн, используя смарт-контракты. Блокчейн – представляет из себя децентрализованное хранилище информации, содержащую в себе сведения обо всех сделках, которые когда-либо проводили участники,

подключенные к Эфириум. Сведения в структуре хранятся в виде цепочки блоков, в каждом из блоков указано определенное число сделок (транзакций). Смарт контракт – специализированное приложение, которое автоматом проверяет условия договора и реализовывает указанные в контракте договоренности. Смарт-контракт позволяет сторонам переговоров обмениваться между собой активами: акции, деньги или имущество без привлечения третьей стороны в качестве посредника [2, с. 6]. Эфириум – это общий децентрализованный виртуальный механизм, включающий в себя собственную виртуальную валюту для расчетов – «Ethereum» (ETH). Эфир является внутренней криптовалютой, ее добывают майнеры, что, в свою очередь, позволяет поддерживать сеть в работоспособном состоянии. Одна единица эфира разделяется на: Finney, Szabo, Gwei, Mwei, Kwei, Wei – самая маленькая часть эфира.

Таблица 1. Соотношение единиц эфира

Название	Количество эфира
Ether	1 (1:1)
Finney	0.001 (1:1000)
Szabo	0.000001 (1:1000000)
Gwei	0.000000001 (1:1000000000)
Mwei	0.000000000001 (1:1000000000000)
Kwei	0.000000000000001 (1:1000000000000000)
Wei	0.000000000000000001 (1:1000000000000000000)

Комиссия за сделку начисляется в газе, а уплачивается эфиром. Получается, что газ – это основное горючее Эфириума, которое расходуется на исполнение сделок, осуществление «умных контрактов», запуск «DApps» (децентрализованное приложение), а также для покрытия расходов на хранение данных. У газа имеется две составные части – это лимит и стоимость. Первая часть газа («Gas limit») – это самое большое значение газа, которым пользователь может расплатиться за осуществление умного контракта или для подтверждения сделки. Вторая часть газа («Gas Price») – объем Gwei, которое пользователь желает оплатить за каждую монету газа. Сеть Эфириум устроена таким образом, что чем больше газа не прочь израсходовать пользователь за осуществление транзакции, то тем выше по приоритету будет его сделка в сети «Ethereum», так как премия майнера будет больше.

Эфириум имеет два вида сетей: тестовую и реальную. В реальной сети для получения эфира придется заплатить реальные деньги. В свою очередь «эфир» в тестовой сети ничего не стоит и получить его не составляет никакого труда. Тестовая сеть создана для того что бы без рисков для сторон тестировать смарт-контракты перед их применением в реальной сети. Тест умных контрактов выполняется следующим образом: загружают в одну из тестовых сетей один контракт или контракты. Далее контракту присваивают тестовые параметры, отличающиеся от реальной сети, в которой будет работать контракт. А после, уже вручную, выборочно тестируют основные виды активности. В умных контрактах имеется математическая точность и логика работы, устанавливающая как методы должны менять условия контракта, какие должны выпускаться события, в каком случае, когда и кому нужно перевести активы, а когда наложить санкции на ту или иную сторону. В силу слабого развития инструментов отладки умных контрактов, на данный момент тестирование смарт-контрактов стало неотъемлемым этапом разработки. В случае если в смарт-контракте будет обнаружена ошибка, то уже будет невозможно как-то поменять и изменить код уже выполняющегося в реальной сети смарт-контракта, его можно будет только аннулировать и разработать новый. Потому тестирование проводят особенно внимательно и максимально подробно, особенно системы, связанные с платежами. Сейчас умные контракты находятся пока что на совсем раннем этапе развития, они постоянно дорабатываются и совершенствуются и, на деле, пока не используют весь свой потенциал [3, с. 11]. На данный момент существует три тестовые сети: Ropsten, Kovan и Rinkeby. Но использование собственной тестовой сети уменьшает время работы.

Сеть Эфириум использует различные алгоритмы консенсуса. Алгоритм Proof of Authority (POA) является относительно новой. В данном алгоритме транзакции проверяются определенным числом узлов, выступающих валидаторами системы. Любой новый узел, который необходимо добавить, должен быть проголосован утвержденным набором узлов. При удалении узла из сети также используется данный консенсус. Таким образом, Proof of Authority предоставляет множество преимуществ для сети: обеспечивает большую конфигурацию с точки зрения времени и задержки, является более безопасным из-за того, как происходит добавление узлов.

Сеть Эфириум имеет следующие компоненты:

- Ethereum Wallet (кошелек).

Ethereum кошелек – это программное обеспечение, которое позволяет хранить и управлять эфиром. С помощью данного кошелька возможно хранить валюту, проводить транзакции и проверять баланс.

- Ethereum Faucet (кран).

Для получения эфира возможно не только заниматься майнингом, но и применять краны эфира. Ethereum faucet – это интернет-ресурс, выдающий пользователям установленную правилами сайта, премию в криптовалюте. Выплата производится через определенные интервалы, от минут до часов.

- Ethereum IDE.

Ethereum IDE – интегрированная среда разработки, которая позволяет писать смарт-контракты на языке программирования контрактов Solidity, а затем развертывать и запускать смарт-контракты. Solidity – самый популярный язык программирования для написания смарт-контрактов Ethereum.

Список литературы / References

1. *Мамаева Н.В., Burkov A.V.* Comparative analysis of the cryptocurrency market // Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach, 2017. № 11. С. 86–88.
2. *Мамаева Н.В.* Смарт контракты и их особенности // Наука и образование сегодня, 2018. № 2 (25). С. 6–7.
3. *Мамаева Н.В.* Смарт контракты // Наука и образование сегодня, 2018. № 4 (27). С. 11–12.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

Шечкова М.А. Email: Shechkova641@scientifictext.ru

*Шечкова Мария Алексеевна - студент,
кафедра прикладной информатики и математических методов в экономике,
Институт управления и региональной экономики
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград*

Аннотация: в статье рассматриваются социальная система региона как важный индикатор развития государства. Также объяснены причины необходимости постоянного мониторинга уровня социально-экономического развития. Помимо этого, уделено пристальное внимание историческим и социально-экономическим особенностям развития отраслей социальной сферы в различных территориальных образованиях. И наконец, были рассмотрены факторы развития социальной системы региона, дается описание наиболее важных из них. Также намечены пути решения проблем, влияющих на устойчивость социальной системы.

Ключевые слова: социальная система, региональное развитие, факторы развития, инвестиции, стратегическое планирование, государственное регулирование.

FACTORS OF REGIONAL SOCIAL SYSTEM DEVELOPMENT

Shechkova M.A.

*Shechkova Maria Alekseevna - Student,
DEPARTMENT OF APPLIED INFORMATICS AND MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS,
INSTITUTE OF MANAGEMENT AND REGIONAL ECONOMICS
VOLGOGRAD STATE UNIVERSITY, VOLGOGRAD*

Abstract: in the article, the social system of the region is considered as an important indicator of state development. The reasons for the need to monitor the level of socio-economic development are also explained. In addition, special attention is paid to historical and socio-economic features of the development of social sectors in various territorial entities. Finally, factors of development of the social system of the region were considered, and the most important of them were described. The ways of solving problems affecting the stability of the social system are also outlined.

Keywords: social system, regional development, factors of development, investment, strategic planning, government regulation.

УДК 332.145

Развитие социальной системы региона является одной из приоритетных задач государства, потому что именно в ней происходит взаимодействие государства и народа, их взглядов и интересов. Современный уровень социально – экономического развития России предъявляет высокие требования к человеческому капиталу, объявляя данное понятие как конкурентное преимущество и фактор экономического роста. Именно это является причиной повышенного внимания к состоянию

социальной сферы, так как она оказывает влияние на состояние трудовых ресурсов и на их квалификационный уровень, являясь, как следствие, одним из основных условий повышения конкурентоспособности регионов.

Также следует отметить, что исторические и социально-экономические особенности формирования и развития отраслей социальной сферы неодинаковы в различных территориальных образованиях. И как следствие появляется неоднородность в уровне данного развития и структуре в целом. Это обуславливает необходимость исследования причин возникновения территориальных диспропорций, поиск путей их ликвидации, а также определение режима оптимального функционирования комплекса социальной сферы в регионе.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что определение направления регионального развития становится возможным только на основе глубокого анализа социальной ситуации и определения факторов, оказывающих влияние на функционирование данной сферы жизни общества.

Обоснование факторов развития социальной системы является одним из главных этапов на пути комплексного изучения проблем динамики региональных социально – экономических преобразований.

Под факторами развития социальной системы (ФРСС) будем понимать ресурсы, действие которых направлено на достижение социальной сферой такого уровня функционального статуса, который бы обеспечивал реализацию умственно – духовных и общественных интересов граждан, повышал роль человеческого капитала в структуре национального богатства.

Исходя из определения, все факторы можно условно разделить на общие, которые охватывают территорию всего государства, и региональные, возможность создания которых обусловлена территориальной спецификой. Помимо этого можно выделить отраслевые ФРСС, действующие в сфере образования, здравоохранения, культуры, жилищно – коммунального хозяйства и др. На основании анализа библиографического материала можно выделить ряд ФРСС, определяющих развитие социальной сферы.

Одним из важнейших факторов развития социальной системы региона является стратегическое планирование развития данной сферы жизни и ее составляющих [1, с. 315 — 319]. При этом стоит заметить, что самым оптимальным и результативным подходом к обеспечению стратегического планирования на региональном уровне становится применение центробежных и центростремительных стратегий. Центробежная стратегия позволяет расширить производственно — экономическую деятельность в регионе, а центростремительная — обеспечивает балансовую устойчивость социальной системы в целом, и, как следствие, наращивает потенциал в области воспроизводственных процессов во взаимодействии реального и социального секторов экономики.

Так, успешная разработка и функционирование программ межрегионального сотрудничества с локализованными центрами ответственности и внешней системой контроля является одним из важнейших факторов развития социальной системы. Это обусловлено выходом различных отраслей социальной сферы за рамки системной организации и самоорганизации их на совершенно новых основаниях. В этой связи назрела необходимость согласования интересов всех участников хозяйственной деятельности реального и социального секторов экономики на территории субъекта Федерации с использованием механизма межрегионального сотрудничества [2, с. 115-135].

Следующий ФРСС – разработка механизма рационального управления взаимодействием государственных и рыночных регуляторов в развитии социальной сферы, что позволит создать проекты инвестирования в объекты социальной сферы. Данный механизм необходимо реализовать на федеральном, региональном, корпоративном и индивидуальном уровнях [3, с. 15-27; 4, с. 24-27].

В настоящий момент в РФ назрела необходимость кардинального изменения принципов подготовки социального управления, вызванная профессиональной безграмотностью государственных служащих, которая отрицательно влияет на качество социальных услуг, оказываемых населению.

Важным ФРСС, повышающим устойчивость социальной системы, является изменение подходов к решению проблем развития социальной сферы села. Необходима ее ориентация на повышение качества жизни сельского населения [5, с. 17].

Помимо этого, негативное влияние на социальную сферу оказывает слабый инвестиционный менеджмент и неэффективное использование инвестиционных ресурсов, что обуславливает необходимость совершенствования управления инвестиционной деятельностью в социальной сфере.

Таким образом, повышение уровня развития социальной системы региона может быть достигнуто только путем комплексной реализации вышеперечисленных ФРСС. Данный способ обеспечит стабильное повышение объема и качества предоставляемых социальных услуг.

Список литературы / References

1. *Алешева С.А.* Стратегическая ориентация на достижение необходимой результативности развития социальной сферы // Вестник чувашского университета, 2006. № 5. С. 315-319.
2. *Аверин А.Н.* Социальная политика органов государственной власти субъектов Российской Федерации. М.: Изд-во «РАГС», 2006. С. 115-135.
3. *Гранберг А.* Стратегия территориального социально-экономического развития России: от идеи к реализации // Вопросы экономики, 2001. № 9. С. 15-27.
4. *Власова Е.Ю.* Государственное регулирование в социальной сфере в условиях перехода к рыночным отношениям / Сб. научных трудов СПб-ГУКиТ «Проблемы управления развитием социально-экономических систем». Вып. 14. СПб.: Изд-во СПбГУКиТ, 2002. С. 24-27.
5. *Куликов И.* Целевые программы комплексного развития социальной сферы села // АПК: экономика, управление, 2003 № 8. С. 17-25.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЗКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ «ЦАРЕВНА-ЛЯГУШКА»)

Чжан Ц. Email: Zhang641@scientifictext.ru

Чжан Цзюань - старший преподаватель,
кафедра русского языка,
Северо-Западный университет национальностей,
г. Ланьчжоу, провинция Ганьсу, Китайская Народная Республика

Аннотация: в представляемой работе рассматривается сказка как приём обучения иностранному языку китайских учащихся. Целью и задачей настоящего исследования является повышение мотивации изучения русского языка и успешности его усвоения через анализ русской народной сказки «Царевна-лягушка». Исследование представляет особую актуальность, так как всякая сказка всегда поучительна и привлекает к себе внимание многих читателей, в особенности детей и тех, кто изучает русский язык как иностранный.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, приёмы обучения, русская народная сказка.

USE OF RUSSIAN FAIRY TALE IN TRAINING RUSSIAN LANGUAGE OF CHINESE STUDENTS (THE EXAMPLE OF THE RUSSIAN PEOPLE'S FAIRY TALE "TSAREVNA-FROG")

Zhang J.

Zhang Juan - Senior Lecturer,
NORTHWESTERN UNIVERSITY OF NATIONALITIES,
LANZHOU CITY, GANSU PROVINCE, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Abstract: a fairy tale is considered as a way of learning a foreign language for Chinese students. The purpose and objective of this study is to increase the motivation for learning Russian language and the success of its assimilation through the analysis of the Russian folk tale "The Frog Princess". The research is of particular relevance, since any fairy tale is always instructive and attracts the attention of many readers, especially children and those who study Russian as a foreign language.

Keywords: russian as a foreign language, teaching methods, Russian fairy tale.

УДК882

Сказка – один из жанров устного народного творчества. Передаваясь из поколения в поколение, из уст в уста, сказки пришли к нам из глубокой древности. Весёлые и грустные, страшные и смешные, они знакомы каждому с детства. С ними связаны наши первые представления о мире, о добре и зле, о справедливости. В настоящее время в науке зафиксировано несколько достоинств народной сказки. Её первое достоинство заключается в том, что народная сказка – это произведение устного творчества народа, один из видов фольклорной прозы [1]. Второе достоинство состоит в том, что в сказках народ стремился высказать своё национальное мироощущение [2], наделить своих детей первозданной мудростью, разрешая таившиеся глубоко в душе каждого человека жизненно важные, нравственные, семейные, бытовые и государственные заботы [3].

«Царевна-лягушка» – это традиционная русская народная сказка. Это волшебная сказка о чудесных приключениях доброго молодца Ивана-царевича. Задача сказки – вызвать у читателя восхищение великодушным героем и осудить злодея, выразить уверенность в торжестве добра. Конфликт в ней состоит в том, что герою приходится бороться с волшебной силой, чтобы спасти свою любимую жену.

В сказке говорится о том, что у царя три юных сына, которым предстоит жениться. Их отец – царь – захотел посмотреть, как его сыновья решат эту задачу. Они решили выбрать свою невесту с помощью лука и стрел: куда стрела упадёт, там и нужно искать свою невесту. Они взяли полук и стреле, вышли в чистое поле и выстрелили. Старшие братья сразу нашли свои стрелы, а Иван-царевич долго не мог найти свою стрелу. Он два дня ходил по лесам и горам, и только на третий день шел-шел и забрел в болото, где увидел, что его стрелу держит в лапках лягушка. По своей доброте душевной Иван взял лягушку замуж. Царь-отец сыграл три свадьбы и повелел сыновьям, чтобы их жёны испекли ему к утру по хлебу, соткали для него за одну ночь по ковру и потом

показали, как они умеют плясать. По сравнению с двумя женами старших братьев, избранница Ивана-Царевича, сбросив с себя кожицу лягушки, превратилась в девушку небывалой красоты и ее нарекли Царевной-лягушкой. Она лучше всех справилась с наказаниями Царя-батюшки. Испекла невиданно вкусный хлеб, такой славный, что, говоря языком сказки, «ни вздумать, ни взгадать, только в сказке сказать». Царь высоко оценил хлеб Царевны-лягушки. Затем Царевна-лягушка соткала красивый ковёр. Царь взял ковёр, долго рассматривал его и повелел, чтобы такой ковёр во дворце по праздникам расстилали. А когда Царевна-лягушка пустилась в пляс с Иваном-царевичем, то все застыли от удивления. Она махнула левым рукавом – появилось озеро, махнула правым – поплыли по водной глади озера белые лебеди. Все решили, что у Ивана-царевича и Царевны-лягушки будет счастливая жизнь. Увы, к сожалению, из-за того, что Иван-царевич сжёг лягушачью кожицу, ей пришлось покинуть своего любимого мужа. Она превратилась в белую лебедушку и улетела. А герой нашей сказки ступил на столбовую дорогу. Он направился неизвестно куда, шел, куда глаза глядят, думая, что дорога приведет его к любимой жене. В конечном итоге с помощью старичка-колдуна, его клубка, медведя, селезня, зайца и щуки он, преодолев много препятствий, нашёл свою любимую Царевну-лягушку. Они вернулись домой, стали жить-поживать, да добра наживать, жили долго и счастливо до глубокой старости.

Разработку методики развития коммуникативных навыков китайских обучающихся можно разбить на четыре этапа:

- чтение сказки и достижение углублённого понимания слов, словосочетаний, предложений и текста в целом;

- работа над содержанием сказки, учитывающая художественные особенности использования традиционных формул народной сказки;

- работа над сказочным текстом для формирования лексических, грамматических и фонетических навыков;

- работа над смыслом сказки.

Чтение как вид речевой деятельности оказывает большое влияние на усвоение русского языка китайскими учащимися. Чтение художественных текстов даёт возможность входить в коммуникацию, закладывает базу для овладения языком как средством общения. Чтение имеет большое значение для формирования человека как носителя языка и нравственности. В методике существуют различные подходы к определению видов чтения. Для китайских учащихся при чтении сказки наибольшую роль играют как чтение вслух и про себя.

В работе над художественными особенностями сказки желательно обратить внимание на следующие черты: характеристику главных персонажей в сказке, художественное своеобразие произведения, включающее в себя композиционные, и стилистические особенности.

Характеристика главных персонажей в сказке включает в себя описание как положительных, так и отрицательных персонажей. Центральный персонаж сказки – добрый молодец по имени Иван-царевич. Он необычайно добрый, искренний и совестливый человек. Эти качества его души проявились в разных ситуациях. Во-первых, тогда, когда он нашёл свою стрелу у лягушки в лапках. Несмотря на то, что он понимал, что ему негоже брать лягушку замуж, что люди непременно будут смеяться над ним, он всё же взял лягушку и принёс её домой. Во-вторых, когда на пути к своей любимой, он пожалел медведя, селезня, зайца и не стал стрелять в них. В-третьих, увидев на песчаном берегу щуку, он помог ей вернуться в водную стихию. Всё это говорит о том, что он человек очень добрый и отзывчивый. Женский персонаж в сказке представлен Царевной-лягушкой. Она от рождения была более смысленной и более мудрой, чем ее отец. Это раздражало ее отца и однажды он решил отдохнуть от нее, превратив ее на три года в лягушку. Когда же она сбросила с себя лягушачью кожицу, то превратилась в «красну девуцу». И в сказке мы видим её не только как большую умницу, но и как удивительную умилицу. Она смогла за одну ночь испечь славный хлеб с разными узорами и соткать замечательный шелковый ковёр, который будут расстилать по праздникам во дворце; она даже проявила себя в пении и пляске. Она прекрасная, добрая, трудолюбивая и мудрая.

В сказке два отрицательных персонажа – это Кашей Бессмертный и Баба-яга – костяная нога. Кашей Бессмертный – злой, жадный и страшный образ. Это завистливый старик-волшебник. Чтобы его победить, нужно найти волшебную иглу, на кончике которой находится его смерть. Баба-яга – это страшная и злая старуха, она живёт в лесу, в избушке на курьих ножках.

Что касается композиционных особенностей сказки, то, как и положено по традиции, она начинается с той же привычной фразы «В некотором царстве, в некотором государстве жил-был царь». А заканчивается: «Стали жить-поживать да добра наживать и жили долго и счастливо до глубокой старости». В ней ещё другая особенность композиции: закон троекратного повторения. В сказке встречается у царя три сына; Иван-царевич долго не мог найти свою стрелу, два дня он ходил

по лесам и горам, а на третий день зашёл в болото и нашёл её; Царь сыграл три свадьбы для своих трёх сыновей; а после их свадьбы, царь произнес три повеления: испечь ему к утру по хлебу, соткать ему за одну ночь по ковру, посмотреть, как пляшут три жены сыновей; когда Иван-царевич съжёт лягушачью кожу Василисы Премудрой, она покинула своего любимого мужа и сказала: «Если бы ты ещё только три дня подождал, я бы вечно твоей была». Обычно в русских традиционных народных сказках существует такое устойчивое предложение: «За тридевять земель, в тридевятом царстве», а Иван Царевич искал свою любимую жену за тридевять земель, в тридевятом царстве; когда речь идёт о его жене, то некий старичок говорит Ивану-царевичу, что Василиса Премудрая хитрей и мудрей своего отца родилась, он рассердился на неё за это и велел ей три года лягушкой быть.

Стилистические особенности у этой сказки были ясны, включая лексические черты, морфологические и синтаксические особенности. Постоянные эпитеты – это художественные, красочные, эмоциональные, выразительные и образные слова, а чаще всего определения, например, в сказке девица – красная, карета – золотая, столы – дубовые. Ещё одна особенность связана с использованием большинства имён существительных и прилагательных с различными суффиксами, которые имеют уменьшительно-ласкательное значение, например, головушка, квакушка и т.п.

Хотелось бы остановиться на том, что в сказке присутствует традиционный способ употребления глаголов в форме третьего лица и прошедшего времени. Её синтаксические особенности связаны с особым порядком слов. Определение в сказке часто ставится после определяемого слова, что создаёт ритм, плавность повествования, например, «сыновья мои милые»; «птицы летящие, звери бегущие»; «вот явились старшие братья на пир со своими жёнами разодетыми»; «столы дубовые» и т.п. В сказке имеется много устойчивых словосочетаний и фраз устаревших стилей: «ни в сказке сказать, ни пером описать»; «было у царя три сына, все холостые, молодцы такие, что ни вздумать, ни взгадать, только в сказке сказать»; «шёл он близко ли, далеко ли, долго ли, коротко ли»; «откуда ни возьмись»; «куда путь держишь?»; «идти, куда глаза глядят»; «утро вечера мудренее»; «что головушку повесил?»; «делать нечего»; «за тридевять земель, в тридевятом царстве»; «избушка на курьих ножках» и т.п.

В сказке используется приём олицетворения неодушевлённого мира. Например, неодушевлённый клубок может покатиться: клубок катится и Иван-царевич за ним идёт; медведь, селезень, заяц и щука, все они могут говорить человеческим голосом; избушка стоит на курьих ножках и т.д.

Все эти особенности сказочного текста, а также тот интерес, который проявляют к сказкам учащиеся, делают их важным материалом для обучения русскому языку в аудитории китайских учащихся. Таким образом, обращение к сказкам как к материалу обучения объясняется концентрацией в них лингвистических, страноведческих и культурологических явлений, имеющих большое значение для учебного процесса.

Обучение русскому языку с использованием сказки можно рассматривать не только через работу с текстом, но и как способ в формировании лексических, грамматических и фонетических навыков. Например, в тексте «Царевна-Лягушка» появляются такие предложения: «Пришёл Иван-царевич домой грустный, печальный. Вернулся Иван-царевич домой невесёлый». В этих двух предложениях в функции сказуемого выступают прилагательные. В этой позиции прилагательное может иметь форму именительного или творительного падежа. Ещё можно приводить несколько примеров для практики: «После долгого пути я приехал домой усталым. Он вышел на улицу одетым в пальто. Погода стояла жаркая. Маша лежит больной». Таким образом, сказки обладают большим лингвометодическим потенциалом, реализация которого способствует мотивированному и эффективному усвоению иноязычной речи. Кроме того, они являются незаменимым средством для знакомства китайских студентов с русской культурой.

Среди перечисленных вопросов (Где? Когда? О чём?) наиболее интересным и полезным является вопрос о смысле сказки. Сказка «Царевна-Лягушка» учит нас не сдаваться, столкнувшись с трудностями, никогда не отказываться от намеченной цели, учит нас трудолюбию, потому что только в труде человек достигает лучшего, а лень всегда приносит нам всё плохое. В итоге эта поучительная сказка призывает нас к доброте и любви, к заботе и мудрости, убеждает нас в богатом внутреннем мире человека.

В заключение можно сказать, что сказка как один из приёмов обучения русскому языку китайских учащихся не только способствует эффективности обучения, соответствует интересам и потребностям учащихся, а также повышает мотивацию к изучению русского языка, но и всегда даёт учащимся возможность проникнуть в самые глубины мировоззрения и познакомиться с моделью русской национальной картины мира.

Список литературы / References

1. Литературная энциклопедия: в 11 т. / Отв. ред. В.М. Фриче, гл. ред. А.В. Луначарский. М.: Художественная литература, 1937. Т. 10 (Романов — «Современник»).
2. *Пропп В.Я.* Русская сказка (Собрание трудов В. Я. Проппа.) Научная редакция, комментарии Ю.С. Рассказова. М.: Лабиринт, 2000. Т. 4. 416 с. ISBN 5-87604-065-7.
3. Русская фольклорная сказка // Русские народные сказки / Сост., вступит. ст. и примеч. В.П. Аникина; Ил. И. Билибина. М.: Детская литература, 1987. Т. 1. 719 с. (Сказки народов мира в 10 томах).
4. Русские народные сказки в обучении РКИ младших школьников в языковой среде // Русский язык за рубежом, 2006. № 4.
5. *Кокорина Л.А., Кондакова М.С.* Педагогический потенциал сказки в раннем обучении иностранному языку // Синергетика образования: Научный журнал. Армавир, 2007–2009.

О СЕМАНТИКЕ ДРЕВНЕТЮРКСКИХ ПОСЛОВИЦ, ИХ ПЕРЕВОДАХ И АНАЛОГАХ В РУССКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ

Насирдинова Ё.А. Email: Nasirdinova641@scientifictext.ru

Насирдинова Ёркиной Абдумухтаровна – ассистент,
кафедра французского языка и литературы,
Андижанский государственный университет, г. Андижан, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена семантическому анализу древнетюркских пословиц. Вместе с оригинальным текстом пословиц приводятся версии, сохранившиеся в современных языках тюрков как узбекский, киргизский, казахский, ново-уйгурский, турецкий и др. С переводом паремий на русский и французский языки приводятся их аналоги в этих языках. Настоящая статья подготовлена на основе книги французского фольклориста-переводчика Реми Дора «Один ворон не делает зимы». Русские и французские аналоги паремий приведены из электронных источников.

Ключевые слова: пословица, анализ, перевод, аналог.

ABOUT THE SEMANTICS OF THE ANCIENT TÜRKIC PROVERBS, THEIR TRANSLATIONS AND ANALOGIES IN RUSSIAN AND FRENCH LANGUAGES

Nasirdinova E.A.

Nasirdinova Yorkina Abdumukhtarovna – Assistant,
DEPARTMENT OF FRENCH LANGUAGE AND LITERATURE,
ANDIJAN STATE UNIVERSITY, ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the semantic analysis of ancient Turkic proverbs. Together with the original text of the proverbs, the versions preserved in modern languages of the Turks are given as Uzbek, Kyrgyz, Kazakh, New Uighur, Turkish, etc. With the translation of paremias into Russian and French, their analogues in these languages are given. This article is based on the book of the French folklorist-translator Remy Dor "One Raven Does not Do Winter." Russian and French counterparts of proverb are from electronic sources.

Keywords: proverb, analysis, translation, analogue.

УДК 801.83.8

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-41-008

Пословица — предельно лаконичный и в то же время удивительно емкий и глубоко содержательный жанр устного творчества, складывающийся на протяжении многих столетий на основе социально-экономического, политического и культурного опыта народа. Общественная значимость пословиц заключается в том, что они выражают мировоззрение широких масс, реже - отдельных социальных слоев общества. Нет ни одной стороны жизни общества, которая не была бы отражена в этом жанре. В пословицах достаточно широко и полно в пространственном и временном планах прослеживаются причинно-следственные связи и отношения окружающей действительности. Пословицы передают глубокие мысли в художественно отшлифованной форме.

Древнетюркских пословиц в коллекционном виде мы встречаем в лексикографическом словаре Махмуда Кашгарий – этнографа и лингвиста XI века. 2010 году французский фольклорист-переводчик Реми Дор перевёл 100 пословиц из этого словаря на французский язык [1].

Тематический диапазон древнетюркских пословиц чрезвычайно широк и охватывает все области общественных отношений. Используемые в обиходе древнетюркского языка пословицы возникли преимущественно в ходе трудового процесса народа. Первая пословица сборника отражает скромность простого народа и тщеславие лицемерных богатей:

В древнетюркском языке: А:ч на е:ма:с, тўқ на те:мас

Перевод: L'affamé que ne mange-t-il pas, le repu que ne dit-il pas [1, 45].

Бедный, под влиянием голода, кушает все, не задавая вопросов; а богат критикует всё, ничего ему не нравится, и конечно, он насмехается над бедными. Этим простой народ осуждают кичливое высокомерие, любовь к славе, к почитанию некоторых людей высокого класса.

В узбекском языке сохранилась оригинальная версия пословицы с немногими фонетическими изменениями: *Оч на емас, тўқ на демас* [3, 188]. С инверсией в киргизском: *байлик не дедирбес* / *ачик не жедирибе*; в казахском: *барлик ни дидирмес* / *юклик ни йидирмес*; ново-уйгурском: *байлиқ нема дегузмас* / *ачлиқ нема егузмас*.

Только у тюрков Болгарии пословица употребляется в утвердительной форме: *ач берсей ер* / *тўқ олан чўк конушур*, голодный ест то, что дали, а сытый говорит что много соли.

Анализируя пословицу Реми Дор предлагает другие пословицы где употреблялась тема скромность и лицемерие. *Оч қорним / тинч қулогим – голодный живот / мирные уши – ventre affamé / oreilles paisibles*. Но здесь смысл пословицы другой: Не требуй лишнего, жить будешь мирно.

Жан де Ля Фонтен в своей басне *Кориун и Соловей* [4] в первые употребляет пословицу *ventre affamé n'a point d'oreilles – голодный живот не имеет ушей*:

«Vraiment ; nous voici bien ! lorsque je suis à jeun,

Tu me viens parler de musique.

– J'en parle bien aux rois. – Quand un roi te prendra,

Tu peux lui conter ces merveilles.

Pour un milan, il s'en rira.

Ventre affamé n'a point d'oreilles. »

Есть основания сказать, что в баснях Фонтена есть влияние восточной литературы [1, 46]. Потому что турецкие писатели – современники Фонтена употребляли в контрастивном виде оригиналы пословицы.

В сборнике Реми Дора внесены несколько десятков пословиц, смысл которых прошел испытание в процессе многолетнего социального опыта народа. Одна из широко признанных пословиц среди тюркоязычных народов об экономике и лишних расходах:

В древнетюркском языке: Би:рин би:рин минг болу:р,

тама тама кўл болур

Французский перевод: unité à unité un millier se forme,
goute à goutte un lac se forme. [1, 60]

Русский перевод: единица за единицей составляет тысячу,
капля за каплей образует озеро.

У киргизов существует только вторая часть половицы: *тама тама кōл болот*, у каракалпаков: *тама тама кōл болар*, / *тамбаса иўл болар*, (2./ *без капли пустыня*) которая имеет алтернацию: *тама тама кōл болар*, / *жавин явса сел болади* (2./ *если пойдёт дождь – новодение*), у узбеков вместе с оригиналом существуют несколько версий: *бирин бирин минг бўлар*, *тома тома кўл бўлар*, *тома тома кўл бўлар*, / *толмай қўйса чўл бўлар*, *тома тома кўл бўлар* / *қатра қатра йиғилиб дарё бўлар*. Пословица встречается в загадочной форме и в стихотворных произведениях:

Ул недирки, тома тома кўл бўлур?

Ул недирки, ёға ёға сел бўлур?

Ул недирки, тоғу тошга йўл бўлур? (кўз, ёш, кўнгил)

Французский перевод: Quel est ce lac qui se fait goutte à goutte

Quel est ce torrent qui se fait flot à flot

Quelle est cette route qui se fait pierre à pierre? (oeil, larmes, courage)

Русский перевод: Что за озеро, капля за каплей формируется?

Что за поток, ручей за ручьём наполняется?

Что за путь, с камня до гор расстилается? (глаз, слёзы, душа)

Во французском переводе замечается немного изменения оригинала в последней строке. *Кўнгил – l'âme, le coeur*, а в переводе дается *le courage* – мужество. Автор оригинала имеет в виду, что каждый – малый или зрелый, добрый или бессердечный человек имеет дело с душой, каждому из них надо найти путь к сердцу. По нашему мнению будет правильно, если возьмём перевод *l'âme*.

С XV века и в европейской литературе мы встречаем аналоги пословицы: русский: *капля за каплей получается озеро, без единой капли – пустыня, по капле дождь, по росинке роса; капля –*

воробью не глотка, а камень долбит; По кале море, по зёрнышку ворох; Из крошек куча, по капель море и др.; французский: *goutte à goutte, l'eau creuse la pierre, goutte à goutte on remplit la cuve; une goutte après l'autre creuse le pavé*; или же носится смысл пословицы в стихах;

Avec un petit appât on capture de gros poissons.

Il ne faut qu'un coup pour tuer un loup.

Petit à petit, l'oiseau fait son nid.

Petite étincelle engendre grand feu.

С небольшой приманкой ловят большую рыбу.

Только одного выстрела хватает на охоте волку.

Постепенно птица делает гнездо.

Небольшая искра создает большой огонь.

Ещё одна пословица, которая преодолела тысячелетия имеет тематику родня, любви, соседства, дружбы. То есть, когда родные люди мало встречаются исчезает между ними любовь, родственность, дружба и др. Теряются милосердие, уважение друг другу. Древнетюркская версия пословицы звучит так:

В древнетюркском языке: *кўздан йираса,*

кўнгулдан йима йирав

Французский перевод: *Quand on s'éloigne des yeux,
on s'éloigne aussi de coeur* [1, 68].

Русский перевод: *когда удаляются с глаз,
также уходят из сердца.*

Реми Дор пишет что восточные тюркские народы не сохранили оригинал пословицы. Но он ошибается так как в узбекском языке мы встречаем её морфологически немного изменённой форме: *кўздан нари, кўнгулдан нари*. В киргизском пословица сформировалась под другой семантикой: *кўздўн кетет, / журуктўн кетпейт* (с глаз уходит, но сердце не покидает).

В турецком языке пословица имеет несколько аналогов. В XII веке Эдиб Ахмед бин Махмут Юкнеки в своей книге «Атабет-ул Хакайик» (Порог истины) пишет: *кўзин кўрмесе, / арзу килмас кўнгул. (если глазами не увидишь, сердцем не мечтаешь (или не скучаешь))*.

В русском языке встречаются несколько синонимов пословицы: *с глаз долой, из сердца вон; с глаз долой, из памяти вон; в глазах мил, за глаза постыл*. Смысл этой пословицы даётся немного узко считая, что всё забывается и все забываются. И иногда это проходит довольно быстро, стоит нам расстаться с человеком, и мы уже теряем интерес к нему. Особенно если у нас с этим человеком не так много общего, если не возникла с ним настоящая дружба или любовь. Но в древнетюркской версии паремии основная цель посоветовать людям – родственникам, друзьям, чтоб они часто встречались и жили с любовью друг к другу.

На французском языке аналог паремии берёт основу с латинского языка. Впервые она встречается в I веке до нашей эры в книге Проперса *Эллигия*: *loin des yeux, loin du coeur*. В словаре даётся примечание, что *удаление двух людей ослабляет их привязанность друг к другу*. Но при поиске синонимов паремии мы находим следующую цитату аналогичную киргизской версии: *кўздўн кетет, / журуктўн кетпейт* (с глаз уходит, но сердце не покидает):

Loin des yeux loin du coeur. Ce proverbe est bien menteur

Car malgré la distance

C'est a toi que je pense.

Tu me manques maman.

С глаз долой - из сердца вон.

Эта пословица сплошной сон.

Хотя ты очень далека

О тебе столь моя мечта

Я скучаю по тебе, мамочка

В заключении хочу сказать, что пословицам присуща широта смыслового диапазона, что открывает простор для семантических сдвигов, позволяет употреблять одну и ту же пословицу в различных значениях. Нередко благодаря этому срок жизни пословиц значительно увеличивается.

Список литературы / References

1. *Дор Реми*. Один ворон - это не зима (переводы древнетюркских пословиц на французский язык), Париж, 2010. 131 стр.
2. *Абдурахмонов Г., Муталлибов С.М.* Девону луготит турк. Ташкент, 1967.
3. *Мирзаев Т.* Ва бошқалар. Ўзбек халқ мақоллари. Тошкент, 2012. 512 стр.

АБСЕНТЕИЗМ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ХАКАСИИ

Гуменникова Е.М.¹, Короткова О.В.²

Email: Gumennikova641@scientifictext.ru

¹Гуменникова Екатерина Максимовна – студент бакалавриата;

²Короткова Ольга Владимировна – студент бакалавриата,
юридический факультет,

Институт истории и права Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова,
г. Абакан

Аннотация: в данной статье рассмотрены проблемы абсентеизма (добровольного отказа от участия в выборах) среди молодежи Республики Хакасия. Данный вопрос является актуальным, поскольку процент явки молодого поколения на выборах достаточно низкий. Исследована проблема с опорой на данные таблицы с анализом явки молодых избирателей на выборах по Республике Хакасия. В статье проанализированы особенности абсентеизма молодого поколения, их отношение к власти и, непосредственно, к выборам. Выявлены причины, которые влияют на появление молодежного абсентеизма, а также рассмотрены различные пути решения, которые способны уменьшить процент молодого поколения, отказывающегося от участия в выборах.

Ключевые слова: молодые избиратели, выборы, абсентеизм, избирательное право.

ABSENTEEISM AMONG YOUTH OF KHAKASSIA

Gumennikova E.M.¹, Korotkova O.V.²

¹Gumennikova Ekaterina Maksimovna – Student of the Bachelor's Degree;

²Korotkova Olga Vladimirovna – Student of the Bachelor's Degree,
LAW FACULTY,

INSTITUTE OF HISTORY AND LAW KHAKAS STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.F. KATANOV,
ABAKAN

Abstract: this article examines the problems of absenteeism (voluntary refusal of participation in elections) among young people of the Republic of Khakassia. This is urgent because of the turnout of the young generation in elections is quite low. The problem with relying on the data in the table with the analysis of turnout of young voters on elections in the Republic of Khakassia. The article analyzes the features of the absenteeism of the younger generation, their attitude to the authorities and to the election. Identify the causes that affect the appearance of youth absenteeism, as well as considered various solutions, which are able to reduce the percentage of young generation who refuse to participate in the elections.

Keywords: young voters, elections, absenteeism, suffrage.

УДК 342.8

На протяжении столетий наш народ не имел избирательных прав, а то и вовсе, даже не представлял, что это такое. С опозданием от зарубежных стран через долгий исторический процесс путем восстаний и революций российскому обществу удалось добиться главного компонента демократического государства – избирательного права. Следовательно, отныне народ мог оказывать немалое влияние на органы власти. Неизменно это и по сей день. Так, каждый гражданин РФ с получением дееспособности в 18 лет он приобретает активное избирательное право (право избирать в органы государственной власти и органы местного самоуправления) и пассивное избирательное право (право быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления) [1, ст. 2].

Но, как и стоило ожидать, общество столкнулось с такой проблемой, как абсентеизм - добровольный отказ от участия в выборах.

Уровень абсентеизма помогает определить настроение и уровень доверия к политической системе. В нем находят выражение политическая апатия и отсутствие всякого интереса к выборам одних граждан и своеобразный протест других.

В частности, в центре внимания Хакасии, да и в общем, страны, - молодежь – будущее любого государства. Большинство нашего молодого поколения характеризуется низким уровнем доверия к власти и политике, которую проводит современный аппарат управления, что ставит под сомнение легитимность существующей политической системы и возможность становления гражданского общества в нашем современном государстве. Лишь малая часть активно использует столь значимое для них же самих право. Данный вывод мы можем сделать, проанализировав таблицу (см.

приложение 1). На протяжении нескольких лет процент голосующей молодежи слишком низкий (не близок даже к половине, за исключением нескольких случаев).

Отчужденность молодежи от политики в российском обществе можно объяснить следующими факторами:

- политическая незрелость – у молодого поколения ветер в голове, как правило, они не спешат взрослеть, а, следовательно, не задумываются о государстве и своём месте в нём;
- молодёжь преследует интересы, касающихся лично их: образование и дальнейшее занятие удобного положения в обществе;
- доля молодёжи, оказавшаяся в трудной жизненной ситуации, сосредоточена на поддержании своего существования и выживания в условиях кризиса;
- молодому поколению не известен иной уклад жизни, поэтому, в силу привычки, они не желают что-либо менять;
- недоверие к власти и отсутствие веры в другие варианты развития российского общества (как правило, действие мнения взрослого поколения).

Как же можно решить данную проблему?

Во-первых, воспитание гражданской позиции уже во время школьного обучения, объяснение всей важности активного избирательного права, которое появляется у граждан в 18 лет.

Во-вторых, встреча молодёжи с кандидатами: живое общение несомненно заставит задуматься, сопоставить всех кандидатов и выбрать лучший вариант.

В-третьих, диалог с властью, если кандидаты, которых выбрали, будут выходить на диалог, выслушивать предложения народа, то народ будет чувствовать свою значимость.

И, наконец, в-четвёртых, работа избиркома с населением. Проведение различных акций, которые направлены на повышения правовой грамотности населения, проведение различных слетов для школьников, с помощью которых, они могут изнутри изучить проведение выборов, проведение различных олимпиад для студентов, благодаря которым они могут изучить избирательное право.

Важная задача для Российского государства - преодоление молодежного абсентеизма путем работы с молодым поколением. И мы можем заметить, что начало уже положено и даже есть результаты.

Обратим внимание на данные выборов органов местного самоуправления 2017 года и выборов президента 2018 года среди избирателей Республики Хакасия, приведённых в таблице (см. таблицу 1). Если в первых участвовало всего 15,2% молодежи до 30 лет и 22,3% впервые голосующих, то во вторых - 65,87% молодежи до 30 лет и 55,7% впервые голосующих. Таким образом, мы видим, что заинтересованность у молодежи к выборам возросла, а также повысилось понимание значимости своего голоса, что достаточно важно в современном обществе.

Тем не менее, проблема абсентеизма на плечах не только государства, но и на наших. Каждый должен отчётливо понимать, что он неотъемлемая часть своей страны, что от его решения (даже простого – пойти на выборы или нет) зависит будущее всего общества. В первую очередь, каждый должен начать с себя.

Таблица 1. Анализ явки молодых избирателей на выборах

Год	Уровень выборов	Общая явка	Явка молодежи до 30 лет*	Явка впервые голосующих*
2009	выборы депутатов Верховного Совета РХ 5 созыва	52,3 %	39 %	53 %
2010	выборы в органы местного самоуправления РХ	42,7 %	27 %	39 %
2011	выборы депутатов Государственной Думы ФС РФ 6 созыва	56,24 %	34 %	48 %
2012	выборы Президента РФ	64,7 %	45 %	54 %
2013	выборы Главы Республики Хакасия/ депутатов Верховного Совета Республики Хакасия	37,84 %/ 37,85 %	36 %	33 %
2015	выборы органов МСУ	32,5 %	19,6 %	23,3 %
2016	выборы депутатов Государственной Думы ФС РФ 6 созыва	39,4 %	21 %	20,2 %
2017	выборы органов МСУ		15,2%	22,3 %
2018	выборы Президента Российской Федерации	65,87 %	51,7 %	55,7 %

1. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: федеральный закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ (ред. от 18.04.2018).
2. Казакова В.А. Абсентеизм в молодежной среде // Научная работа. [Электронный ресурс], 2011. Режим доступа: https://infourok.ru/absenteizm_v_molodezhnoy_srede-490712.htm/ (дата обращения: 11.05.2018).
3. Аржанова Анна. Абсентеизм – препятствие на пути формирования активной роли молодого избирателя // Научная работа. [Электронный ресурс], 2012. Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2012/04/11/absenteizm-prepyatstvie-na-puti-formirovaniya-aktivnoy-rol-i-molodogo> (дата обращения: 11.05.2018).
4. Григорьев Д.А. Проблема абсентеизма молодежи на выборах местного уровня // Доклад. [Электронный ресурс], 2014. Режим доступа: <http://www.rcoit.ru/main/miv/culture/18264/> (дата обращения: 11.05.2018).
5. Мельникова В.Ю., Кичалюк О.Н. Проблемы молодежного абсентеизма в России // Научная статья [Электронный ресурс], 2014. Режим доступа: <https://sibac.info/studconf/hum/xviii/37196> (дата обращения: 11.05.2018).

КАК ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕГУЛИРУЕТ ПРЕДВЫБОРНУЮ АГИТАЦИЮ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Гуменникова Е.М.¹, Бекезин К.А.² Email: @scientifictext.ru

¹Гуменникова Екатерина Максимовна – студент бакалавриата;

²Бекезин Кирилл Андреевич – студент бакалавриата,
юридический факультет,

Институт истории и права Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова,
г. Абакан

Аннотация: в статье анализируется, как современное право регулирует предвыборную агитацию в сети Интернет. За последние годы интернет всё чаще становится площадкой для агитации во время региональных и муниципальных выборов. С текущим уровнем развития технологий часть политически активного населения больше доверяет именно интернету, нежели агитации в виде плакатов, листовок и буклетов. По этой причине резко повышается возможность распространения заведомо ложной информации, зачастую порочащей кандидатов, партии и фракции. Это давно стало нормой в таких «монolithах» информационного развития как США, Германия и Япония. Трудно поспорить, что на данный момент интернет стал неотделимой частью избирательного процесса. Впервые как информационную площадку интернет использовали еще в 1992 году в США.

Ключевые слова: законодательство, агитация, избирательный процесс, интернет.

HOW THE CURRENT LEGISLATION REGULATES PRE-ELECTION CAMPAIGNING ON THE INTERNET

Gumennikova E.M.¹, Bekezin K.A.²

¹Gumennikova Ekaterina Maksimovna – Student of the Bachelor's Degree;

²Bekezin Kirill Andreevich – Student of the Bachelor's Degree,
FACULTY OF LAW,

INSTITUTE OF HISTORY AND LAW KHAKAS STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.F. KATANOV,
ABAKAN

Abstract: the article analyzes how modern law regulates pre-election campaigning on the Internet. In recent years, the Internet has increasingly become a platform for campaigning during regional and municipal elections. With the current level of technology development, part of the politically active population trusts the Internet more than agitation in the form of posters, leaflets and booklets. For this reason, the possibility of spreading knowingly false information, which often discredits candidates, parties and factions, sharply increases. This has long become the norm in such "monoliths" of information development as the US, Germany and Japan. It's hard to argue that at the moment the Internet has become an inseparable part of the electoral process. For the first time as an information platform, the Internet was used in 1992 in the USA.

Keywords: legislation, agitation, electoral process, Internet.

Цель работы: Определить способы урегулирования агитации в Интернете.

Результат работы: изучено законодательство Российской Федерации, различные способы регулирования агитации, раскрыты правовые ограничения и основные нарушения предвыборной агитации в сети Интернет.

Введение.

В современной России, законодательство об информации, о средствах массовой информации, о связи осуществляет правовое регулирование распространения информации и иной деятельности в сети Интернет. В Российской Федерации нет единого правового акта, регулирующего вопросы деятельности в Интернете, в это плане наше законодательство разьединено и находится на стадии формирования. Легальное определение сети Интернет в российском законодательстве не сформулировано, но существуют легальные определения отдельных понятий, которые могут быть использованы в целях правового регулирования любой деятельности с Интернетом. К ним относятся следующие понятия: Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»:

- информационно-телекоммуникационная сеть - технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники;

- электронное сообщение - информация, переданная или полученная пользователем информационно-телекоммуникационной сети;

- электронный документ - документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах.

Базовым актом законодательства избирательной системы Российской Федерации является Федеральный закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ (ред. от 03.11.2015) «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации».

Огромное значение имеют и другие законы, сущность которых заключается в формировании института избирательного права и регуляции общественных отношений в ходе избирательного процесса. Федеральный закон от 22.02.2014 № 20-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации».[1] Федеральный конституционный закон от 28.06.2004 № 5-ФКЗ (ред. от 06.04.2015) «О референдуме в Российской Федерации», Федеральный закон от 10.01.2003 № 19-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О выборах Президента Российской Федерации».

Если рассматривать вопросы о конституционном характере любых ограничений, Конституционный суд РФ акцентировал внимание на том, что, поскольку агитация может побудить избирателей сделать тот или иной выбор в пользу одного или другого кандидата, или партии, при том, что объективные сведения в большей мере помогают избирателю сформировать свои убеждения и проголосовать. Однако, критерием различия предвыборной агитации служит наличие в агитации конкретной цели – убеждение избирателя проголосовать за определенную сторону, обеспечить поддержку или противодействие конкретного кандидата или партии.

Результаты.

На наш взгляд регулирование предвыборной агитации в сети Интернет недостаточно проработано, оно требует более подробного законодательного закрепления.

Необходимо обратить внимание на обе стороны размещения предвыборной агитации в Интернете, учитывая все особенности современных информационных технологий:

- 1) Серьезность распространения агитации в Интернете, содержащая недостоверную информацию или же нарушающую требования законодательства к содержанию материалов, поскольку избиратель будет введен в заблуждение.

- 2) Трудность возложения ответственность на субъекты правоотношений из-за недоработки правового статуса.

- 3) Сложность в определении объективной стороны, места и времени совершения правонарушения.

- 4) Наличие пробелов в существующем информационном праве, подтверждающих несовершенство современного законодательства.

Перечисленными инцидентами предопределена необходимость совершенствования действующего законодательства в плане установления правовых ограничений предвыборной агитации в сети Интернет. Значение Интернета в предвыборной агитации и при проведении выборов очень важна. Однако с ростом объемов информации законодательная система не успевает

обхватывать все аспекты избирательного процесса, из-за этого в сети выявляется большое количество нарушений.

Главными нарушениями являются:

1) Защита чести и достоинства кандидата, партий или иных политических организаций.

Информация, порочащая честь кандидата, является одной из наиболее часто публикуемых во время избирательной кампании на площадках в Интернете. Лица, заинтересованные в размещении информации, способной нанести вред репутации политического конкурента. Эта информация доступна неограниченному кругу лиц, на них могут ссылаться СМИ, что может повлиять на решение избирателя.

2) Указание источников финансирования.

Например, для печатных изданий установлена норма об указании финансирования агитации, для распространения в Интернете такой нормы не существует, это способствует непрозрачности избирательной кампании в Интернете, распространению компромата и недостоверных сведений, при этом довольно сложно, а порой невозможно, установить авторов таких статей.

3) Указание правового статуса источника информации.

В социальных сетях обычный гражданин может совершать репосты, т.е. копирование информации, что приравнивается к распространению, а, следовательно, к агитации неопределенного количества лиц, которые в полной мере могут ознакомиться со всеми материалами. Законодательство не закрепляет статус и понятие такого источника информации.

Действующее законодательство незначительно охватывает сеть Интернет, например, Статья 15 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» определяет, что на территории Российской Федерации использование информационно-телекоммуникационных сетей осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области связи, указанного Федерального закона и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, но регулирование Интернета, доступ к которому не ограничен, устанавливается владельцами этих сетей, то есть провайдерами.

Ограничения касаются лишь запрета пропаганды или агитации, возбуждающих терроризм, разжигание межнациональной, религиозной или расовой розни. Устанавливает эти ограничения часть 2 статьи 29 Конституции РФ [1].

Статья 15.3 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» устанавливает порядок в распространении информации с нарушением закона, а именно информации, содержащей призывы к массовым беспорядкам, осуществлению экстремистской деятельности, участию в массовых (публичных) мероприятиях, проводимых с нарушением установленного порядка [2].

Развитие российского избирательного законодательства складывалось таким образом, что правовое регулирование использования сети Интернет для информирования избирателей стало осуществляться раньше правового регулирования использования сети Интернет для предвыборной агитации. Таким образом, анализ положений законодательства свидетельствует о фактическом приравнивании сетевых изданий к организациям телерадиовещания и периодическим печатным изданиям, с точки зрения правового регулирования предвыборной агитации.

Центральная избирательная комиссия Российской Федерации на основе законодательства о выборах и складывающейся практики в справочно-методическом материале отметила, что распространение информации о выборах в сети Интернет является одним из множества способов распространения такой информации и указала, что этот способ распространения информации подпадает под отдельные общие правила информирования избирателей и предвыборной агитации [5, с. 200].

Исходя из этого, распространение материалов на сайтах в сети Интернет, не являющихся сетевыми изданиями, приравнивается, с точки зрения правового регулирования, включая требования к изготовлению и распространению, к аудиовизуальным агитационным материалам. При этом, как следует из позиции ЦИК России, к таким материалам приравниваются агитационные материалы в любой форме: как аудиовизуальные ролики, так и агитационные баннеры, размещаемые, например, в рекламных блоках интернет-сайтов.

Заключение.

Законодательство в сфере избирательной агитации в сети Интернет находится на стадии своего становления. Технология распространения сети Интернет разительно отличается от всех средств, используемых в процессе агитации. Необходимо учитывать, что не все законодательные акты применимы к Интернету. Законодательство должно сохранять и поддерживать баланс в избирательном праве. Реально эффективным и рациональным изменением, как мы считаем, будет поправка в Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и о защите

информации». Дополнив данный акт новой статьей «Ограничение доступа к информационным ресурсам, порочащим честь и достоинство кандидатов, партий и политических объединений». Также мы предлагаем внести поправки во все ныне действующие нормативные акты, которые регулируют избирательные процесс, учитывая способы размещения в сети Интернет.

Список литературы / References

1. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: Федер. закон от 12.05.2002 № 67-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37119/ (дата обращения: 10.05.2018).
2. О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации: Федер. закон от 22.02.2014 г. № 20-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159349/ (дата обращения: 10.05.2018).
3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федер. закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 10.05.2018).
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ 10.05.2018).
5. *Борисов И.Б.* Выборы в Мире: Агитация в сети Интернет М.: Российский общественный институт избирательного права, 2017. 267 с.

ВСЕОБЩЕЕ БЕСПЛАТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КОЛЛИЗИОННОЕ СОЦИАЛЬНОЕ ПРАВО В СФЕРЕ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА

Богачев Д.В. Email: Bogachev641@scientifictext.ru

*Богачев Денис Викторович – студент,
направление: юриспруденция,
кафедра теории и истории государства и права,
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан*

Аннотация: в статье анализируется проблема реализации права на паритетное бесплатное образование в сравнительном аспекте с реализацией данного нормативного положения в правовых системах зарубежного права на примере отраслевой специфики прав человека как неотъемлемого элемента общественной системы в аспекте формализации в конституционном акте его социального права в условиях современной системы образования в Российской Федерации и в мировой практике. Также в статье обосновывается сущность юридических коллизий в социальной сфере в рамках конституционного права в аспекте дефектов современного законодательства и рассматриваются возможные варианты их решения.

Ключевые слова: free education, parity, economic situation, socio-legal conflict.

UNIVERSAL FREE EDUCATION AS A COLLISION OF SOCIAL LAW IN THE SPHERE OF CONSTITUTIONAL LAW

Bogachev D.V.

*Bogachev Denis Viktorovich – Student,
DIRECTION: JURISPRUDENCE,
DEPARTMENT OF THEORY AND HISTORY OF STATE AND LAW,
KHAKASSIA STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.F. KATANOV, ABAKAN*

Abstract: the article analyzes the problem of the realization of the right to parity free education in a comparative aspect with the implementation of this normative provision in the legal systems of foreign law by the example of the specificity of human rights as an integral element of the public system in the aspect of formalizing in the constitutional act its social law in the conditions of the modern education system in the Russian Federation and in the world practice. Also, the article substantiates the essence of legal conflicts in the social sphere the constitutional rights aspect defects of modern legislation and discusses possible solutions.

Keywords: free education, parity, economic situation, socio-legal conflict.

УДК 342.415

В современном Российском государстве, рецепировавшим по своей исторической традиции не только нормы римского права в частно-правовом аспекте, но и нормы советского права, сохранилось влияние этих систем во всех отраслях правовой науки.

Но несмотря на фактор рецепции под которой понимают восприятие одной правовой системой особенностей правового строя и правовых основ других правовых систем в Российской системе права применяются традиции иных правовых систем т.е. осуществляется рецепция.

Данный процесс можно проследить на примере романо-германской права, структурным элементом которой является правовые системы Франции и России.

Одним из вопросов, урегулированных в нормах права правовых семей, рецепированных Россией является проблема регулирования прав человека в социальной сфере.

Так, в Конституции Франции, так же, как и в современной Российской Конституции, закреплено право на образование. В качестве доказательства приведем текст данной нормы: «Будет обеспечено и организовано народное образование, общее для всех граждан, бесплатное в части, необходимой для всех людей...» [1].

Согласно данной норме во Франции обеспечен абсолютный приоритет бесплатного образования.

В отличие от Французской системы права в Российской правовой системе гарантируется бесплатность только основного общего и среднего профессионального. В Конституции данная формулировка звучит следующим образом «Каждый имеет право на образование. Гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях» [2].

На первый взгляд можно сделать вывод о том, что данная норма закрепляет не право, а гарантию его исполнения, т.е. данная норма по правовой сущности является социальной коллизией поскольку в систему прав и обязанностей была включена норма о гарантии, а не праве.

Для того чтобы реализовать данную норму в качестве основных социальных прав граждан, необходимо ввести практическое санкционирование в конституционном акте.

Данное явление уже существует в Конституциях зарубежных стран, что можно проследить на примере Конституции Турции. Данная конституция закрепляет в положении «Никто не должен быть лишен права на обучение и образование» [3].

Таким образом, данная норма является по своей правовой сущности конкретно-императивной диспозицией т.е. нормой права под которой понимают в юридическом плане норму права, выражение которой сделано в определенной, категоричной форме и не подлежит изменению по инициативе её адресатов [4, с. 145].

Исходя из вышеприведенной нормы можно определить в качестве приоритетного развития данной нормы в аспекте конституционного права внедрение санкции в норму о праве на образование, введя ответственность за неисполнение данной нормы права на практике.

В данной статье уже не в первый раз упоминаются словосочетания «на практике, практическая реализация», поскольку данный процесс в современной России является одним из проблематичных, поскольку данная конституционная норма является следствием дефекта юридической техники.

Для устранения данного дефекта необходимо не только ввести элемент юридической санкции, но и ввести пределы санкционирования ответственности в виде штрафа.

Но в условиях современной бюрократизации в России необходимо ввести штрафную ответственность в равном объеме и тогда в России будет реализовано право на всеобщее равное образовательное право.

Таким образом, введение санкционирования и определение паритета в объеме санкции позволит на практике реализовать данное положение Конституции России, в настоящее время являющее по существу декларативным положением, т.е. нормой, которая закрепляет, но не гарантирует соблюдение. Но с введением санкционирования возможна будет успешная реализация права на образование в современной России и именно это станет приоритетной задачей Российской социальной политики на ближайшие 20-30 лет и станет одним из важных этапов в переходе от идеальной модели социального государства как декларативного положения Конституции к реальному социальному государству, в котором каждому нуждающемуся будет предоставлено право на различные социальные блага, в том числе право на всеобщее образование в рамках равенства в данном аспекте с мировыми передовыми державами.

1. Конституция Французской Республики от 04.10.1958 ((с изм. и доп. от 23.07.2008) // Конституции зарубежных государств: Великобритания, Франция, Германия, Италия, Европейский Союз, Соединенные Штаты Америки, Япония М.: Инфотропик Медиа, 2012. С. 81.
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 2014. 04 авг. № 31. Ст. 4398.
3. Конституция Турции 1982 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.constitution.garant.ru/DOC_3864905.htm/ (дата обращения: 10.05.2018).
4. Радько Т.Н., Лазарев В.В., Морозова Л.А. Теория государства и права М.: Проспект, 2016. 576 с.

**КРУГ ЛИЦ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ СОЦИАЛЬНОМУ
СТРАХОВАНИЮ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**
Магеррамова З.Р.¹, Деткова Д.А.² Email: Magerramova641@scientifictext.ru

¹Магеррамова Зарнишан Рамиз кызы – студент;

²Деткова Дарья Александровна – студент,
Институт истории и права

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова,
г. Абакан

Аннотация: социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – важнейшая часть системы социального обеспечения. Обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний подлежат: физические лица, выполняющие работу на основании трудового договора (контракта), заключенного со страхователем; физические лица, осужденные к лишению свободы и привлекаемые к труду страхователем; физические лица, выполняющие работу на основании гражданско-правового договора, если в соответствии с указанным договором страхователь обязан уплачивать страховщику страховые взносы.

Ключевые слова: социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, страховые взносы, юридические и физические лица.

**CIRCLE OF PERSONS SUBJECT TO COMPULSORY SOCIAL
INSURANCE FROM ACCIDENTS IN PRODUCTION AND
PROFESSIONAL DISEASES**

Magerramova Z.R.¹, Detkova D.A.²

¹Magerramova Zarnishan Ramiz gizi – Student;

²Detkova Darya Aleksandrovna – Student,
INSTITUTE OF HISTORY AND LAW

KHAKAS STATE UNIVERSITY N.F. KATANOV,
ABAKAN

Abstract: social insurance against industrial accidents and occupational diseases is an essential part of the social security system. Compulsory social insurance against accidents at work and occupational diseases shall be: physical persons performing work on the basis of an employment contract (contract) concluded with the insured; Individuals sentenced to deprivation of liberty and employed by the insured; individuals who perform work on the basis of a civil law contract, if in accordance with the said contract the policyholder is obliged to pay insurance premiums to the insurer.

Keywords: social insurance against accidents at work and occupational diseases, insurance premiums, legal entities and individuals.

УДК 349.3

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-41-004

Страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний начисляются и уплачиваются страхователями, которыми признаются:

- юридические лица независимо от организационно-правовой формы (в том числе иностранные организации, осуществляющие деятельность на территории Российской Федерации) и физические лица, нанимающие работников по трудовому договору (контракту);

- юридические и физические лица, обязанные их уплачивать на основании гражданско-правовых договоров, заключенных с физическими лицами [2, с. 26].

Страхователи подлежат обязательной регистрации в Фонде социального страхования Российской Федерации (далее – страховщик) в сроки и в порядке, определяемом страховщиком.

Обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний подлежат:

- физические лица, выполняющие работу на основании трудового договора (контракта), заключенного со страхователем;

- физические лица, осужденные к лишению свободы и привлекаемые к труду страхователем;

- физические лица, выполняющие работу на основании гражданско-правового договора, если в соответствии с указанным договором страхователь обязан уплачивать страховщику страховые взносы [5, с. 8]

Обеспечение по страхованию осуществляется:

1) в виде пособия по временной нетрудоспособности, назначаемого в связи со страховым случаем и выплачиваемого за счет средств на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

2) в виде страховых выплат: единовременной страховой выплаты застрахованному либо лицам, имеющим право на получение такой выплаты в случае его смерти; ежемесячных страховых выплат застрахованному либо лицам, имеющим право на получение таких выплат в случае его смерти;

3) в виде оплаты дополнительных расходов, связанных с медицинской, социальной и профессиональной реабилитацией застрахованного при наличии прямых последствий страхового случая, на: лечение застрахованного, осуществляемое на территории Российской Федерации непосредственно после произошедшего тяжелого несчастного случая на производстве до восстановления трудоспособности или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности; приобретение лекарств, изделий медицинского назначения и индивидуального ухода; медицинскую реабилитацию в организациях, оказывающих санаторно-курортные услуги, в том числе по путевке, включая оплату лечения, проживания и питания застрахованного, а в необходимых случаях оплату проезда, проживания и питания сопровождающего его лица, оплату отпуска застрахованного (сверх ежегодного оплачиваемого отпуска, установленного законодательством Российской Федерации) на весь период его лечения и проезда к месту лечения и обратно; изготовление и ремонт протезов, протезно-ортопедических изделий и протезов; обеспечение техническими средствами реабилитации и их ремонт.

Оплата дополнительных расходов, за исключением оплаты расходов на лечение застрахованного непосредственно после произошедшего тяжелого несчастного случая на производстве, производится страховщиком, если учреждением медико-социальной экспертизы установлено, что застрахованный нуждается в соответствии с программой реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания в указанных видах помощи, обеспечения или ухода. Условия, размеры и порядок оплаты таких расходов определяются Правительством Российской Федерации [4, с. 12].

Если застрахованный одновременно имеет право на бесплатное или льготное получение одних и тех же видов помощи, обеспечения или ухода в соответствии с настоящим Федеральным законом и иными федеральными законами, нормативными правовыми актами Российской Федерации, ему предоставляется право выбора соответствующего вида помощи, обеспечения или ухода по одному основанию.

Возмещение застрахованному утраченного заработка в части оплаты труда по гражданско-правовому договору, в соответствии с которым не предусмотрена обязанность уплаты работодателем страховых взносов страховщику, а также в части выплаты авторского гонорара, на который не начислены страховые взносы, осуществляется причинителем вреда.

Возмещение застрахованному морального вреда, причиненного в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием, осуществляется причинителем вреда [3, с. 115].

Федеральным законом «Об обязательном социальном обеспечении от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» установлен минимальный размер пособия по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве и профессиональным заболеванием. Пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием выплачивается за весь период временной

нетрудоспособности застрахованного до его выздоровления или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности в размере 100 процентов его среднего заработка, исчисленного в соответствии с законодательством Российской Федерации о пособиях по временной нетрудоспособности [2, с. 27].

Единовременные страховые выплаты и ежемесячные страховые выплаты назначаются и выплачиваются: застрахованному – если по заключению учреждения медико-социальной экспертизы результатом наступления страхового случая стала утрата им профессиональной трудоспособности; лицам, имеющим право на их получение, если результатом наступления страхового случая стала смерть застрахованного.

Единовременные страховые выплаты выплачиваются застрахованным не позднее одного календарного месяца со дня назначения указанных выплат, а в случае смерти застрахованного – лицам, имеющим право на их получение, в двухдневный срок со дня представления страхователем страховщику всех документов, необходимых для назначения таких выплат.

В итоге, круг лиц, подлежащих обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний обязаны уплачивать страховщику страховые взносы, если конечно это указано в договоре, например, гражданско-правовом. Что позволяет работникам быть социально застрахованным, в случаях, предусмотренном Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» [1].

Обязательное социальное страхование на добровольные гражданско-правовые договоры не распространяются. Потому что работодатель, заключивший с работником такой договор не обязан страховать работника, что негативно отражается на социальной защите таких работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (в ред. 28 декабря 2013 № 358-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.01.2014)) // Российская газета, 1998. № 123.
2. *Аврутский И.В.* Решение задач обязательного страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. // Вестник Государственного Социального Страхования, 2007. № 5. С. 25–27.
3. *Голенко Е.Н., Ковалев В.И.* Право социального обеспечения: вопросы и ответы. М.: Юриспруденция, 2010. 185 с.
4. *Ланцов В.И. Павлюченко В.Г.* Социальное страхование в России: мифы и реальность // Вестник Государственного Социального Страхования. 2004. № 10. С. 12–16.
5. *Шарова А.П.* «Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве: что изменилось?». // Журнал «Справочник Кадровика», 2011. № 7. С. 7–12.

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Боровинская Л.В. Email: Borovinskaya641@scientifictext.ru

*Боровинская Лада Валерьевна - старший преподаватель,
кафедра гуманитарных наук,*

Московский государственный академический художественный институт им. В.И. Сурикова, г. Москва

Аннотация: система высшего образования в России и за рубежом находится в ситуации трансформации, что является отражением целого комплекса проблем, вызванных глобальными процессами интенсивно меняющегося мира. Болонский процесс и компетентностная парадигма демонстрируют сложившуюся ситуацию и задают новые требования к подготовке будущего специалиста. В статье обосновывается актуальность методов проблемного обучения при компетентностном подходе, анализируются задачи и роль педагога при их использовании, отмечаются особенности и сложности их применения.

Ключевые слова: высшее образование, роль педагога, подготовка специалиста, компетентностный подход, Болонский процесс, методы проблемного обучения.

THE ROLE OF THE TEACHER IN THE ORGANIZATION OF EDUCATION WITHIN THE FRAMEWORK OF THE COMPETENT APPROACH

Borovinskaya L.V.

*Borovinskaya Lada Valerievna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF HUMANITIES,*

MOSCOW STATE ACADEMIC ART INSTITUTE NAMED AFTER V.I. SURIKOV, MOSCOW

Abstract: the system of higher education in Russia and abroad is in a situation of transformation, which is a reflection of a whole range of problems caused by the global processes of an intensively changing world. The Bologna process and the competence paradigm demonstrate the current situation and set new requirements for the training of the future specialist. The article proves the relevance of methods of problem training with a competence approach, the tasks and role of the teacher are analyzed in their use, the features and difficulties of their application are noted.

Keywords: higher education, the role of the teacher, specialist training, competence approach, Bologna process, methods of problem training

УДК 13.00.08

Система высшего образования в России и за рубежом находится в ситуации трансформации, что является отражением целого комплекса проблем, вызванных глобальными процессами интенсивно меняющегося мира. В России изменение системы образования носит более глубокий характер, поскольку оно совпало с трансформацией всей структуры государства и вхождением России в общемировые проекты. Масштаб перемен побудил многих исследователей говорить о кризисе в отечественном образовании и смене образовательной парадигмы [1; 4].

Среди основных причин, вызвавших модернизацию системы образования, чаще всего называют процессы глобализации, ускорение научно-технического прогресса, отставание образования от запросов практики, уменьшение роли государства в образовательной политике. Так процессы глобализации потребовали единого рынка трудовых ресурсов и их свободного перемещения, повлекли за собой целый комплекс проблем в области высшего образования: возник вопрос о единых стандартах качества подготовки специалистов, унификации требований к содержанию образования, нострификации дипломов, что сделало постановку вопроса о едином образовательном пространстве актуальным. Болонский процесс, участником которого Россия стала с 2003 года, явился ответом на вызовы времени и был призван объединить и гармонизировать общеевропейскую образовательную систему.

Ускорение научно-технического прогресса (особенно в области IT-технологий) привело к быстрому устареванию знаний и их девальвации. Поэтому среди параметров оценки подготовки специалистов актуальными оказались не столько знания умения и навыки, сколько качества,

которые отвечают за возможность их применения в сложной, нестандартной ситуации, быстроту адаптации в быстро меняющихся условиях.

Изменение требований к подготовке будущего специалиста нашло свое отражение в компетентностном подходе в образовании. Так Татур Ю.Г. считает, что «компетентность специалиста с высшим образованием - это проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования» [3, с. 9]. Знания, умения и навыки, таким образом, становятся необходимой, но недостаточной основой формирования компетентности. Акцент переносится на способность учиться, самостоятельно находить и осваивать новую информацию, инициативность, креативность, лидерские качества. Ученик не получает знания в готовом виде, а приобретает в процессе исследовательской деятельности, самостоятельного обобщения и систематизации знаний, участия в творческих проектах. Репродуктивный процесс передачи знаний, умений, навыков, характерный для традиционной системы образования, оказался недостаточным для успешной адаптации в интенсивно меняющемся мире, поскольку нацелен, прежде всего, на развитие мнемических функций, пассивное усвоение информации, воспроизводство действий по образцу, шаблонное выполнение заданий.

Таким образом, Болонский процесс и компетентностный подход отражает общемировые тенденции в образовании и, с другой стороны, задает новые требования к подготовке будущего специалиста. Поэтому задачи, стоящие перед педагогом в системе высшего образования, его роль существенно меняются. Педагог, не просто ретранслятор знаний, а прежде всего организатор учебного процесса, который мотивирует, направляет, консультирует, стимулирует познавательную активность учащихся, создает условия для творческого развития личности. Одними из эффективных методов формирования компетенций, развития личностных качеств и творческого типа мышления будущего специалиста, на наш взгляд, являются методы проблемного обучения. Общей характеристикой этих методов является особая логика построения учебного процесса: педагог целенаправленно, систематически создает ситуацию «интеллектуального затруднения, которое возникает у человека тогда, когда он в ситуации решаемой им проблемы (задачи) не может объяснить новый факт при помощи знаний и выполнить известное действие, знакомыми способами должен найти новый способ действий» [2, с. 109]. В педагогической литературе выделяют триаду методов проблемного обучения: проблемное изложение, частично поисковый (эвристический), исследовательский. Они различаются степенью подготовки студента к самостоятельной творческой деятельности и задачами, стоящими перед преподавателем. При проблемном изложении преподаватель должен продемонстрировать студентам логику творческого поиска: от проблемы до возможных путей решения, со всеми трудностями и противоречиями. Важно, когда при рассуждении показываются не только верные, приводящие к успеху идеи, но и тупиковые, потерявшие свою актуальность. Исторический подход, который, как нам кажется, является наиболее подходящим для проблемного изложения, позволяет проследить логику изменения научной парадигмы, демонстрирует относительную истинность знания, формирует критический способ мышления. Задачи педагога уходят от простой передачи информации, знаний о способах действия, его роль - создать готовность к поиску нестандартных решений, способность рассматривать ситуацию с разных сторон, ориентироваться в проблемном поле науки, стимулировать интеллектуальную активность. Успех проблемного изложения во много зависит от личности и профессиональных качеств самого преподавателя: его артистизма, умения наладить эмоциональный контакт с аудиторией, эрудиции, способности подобрать подходящий материал (известно, что многие научные данные не подходят для проблемного изложения: биографии, справки, количественные данные и т.д.).

В известном с времен античности, но не утратившим свою актуальность, частично поисковым (эвристическом) методе, преподаватель уже не демонстрирует логику решения учебной задачи, а управляет процессом познания. Инструменты управления - проблемные задачи или система взаимосвязанных вопросов проблемного характера, которые должны побуждать к поиску нового неизвестного знания или способа решения. Учитель, поставив учебную проблему, разбивает ее на этапы решения или серию подзадач. Стратегия такого обучения - подготовить студентов к самостоятельному выполнению отдельных шагов в решении проблемы, отдельных этапов ее исследования. Учитель может провести эвристическую беседу, каждый вопрос которой - шаг в логически выстроенной цепочке рассуждений. Вопросы должны быть значимыми и для аудитории и нести некоторую провакативную функцию, что бы стимулировать интерес к проблеме и эмоциональную вовлеченность. Самостоятельный поиск ответов формирует способность

конструировать новое знание на основе известного, классифицировать, исследовать, обобщать. Такой способ построения учебного взаимодействия подразумевает диалогичность, при котором преподаватель стимулирует содержательную дискуссию, мотивирует к высказыванию собственной точки зрения, воспитывает интеллектуальную активность. Задача педагога не только направлять познавательные действия студентов, но и создавать доброжелательную, конструктивную атмосферу - «ситуацию успеха», в которой мнение каждого учитывается и является важным, формируется готовность вести дискуссию, отстаивать собственную точку зрения, и прислушиваться к мнению других. Для педагога особенно важной становится высокоразвитая эмпатия и эмоциональная вовлеченность, чтобы установить эффективную обратную связь, корректировать ход познавательной работы на каждом этапе, но не вмешиваться в ход самостоятельных рассуждений, тонко использовать мотивы соревнования и самореализации. Авторитарный стиль общения, отстраненная позиция, сухая передача фактов не сочетаются с эвристическим методом обучения.

Важным фактором подготовки будущего специалиста является использование при обучении исследовательского метода. Метод широко используется на практических, лабораторных, семинарских занятиях, научно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании. Педагог организует творческую, поисковую деятельность, в процессе которой студент учится применять теоретические знания на практике, самостоятельно исследовать явление, выдвигать гипотезы, обобщать и систематизировать результаты, делать выводы. Учебно-познавательная деятельность обучаемого проходит самостоятельно, преподаватель формулирует проблему, оказывает консультативную помощь при возникновении затруднения. Основная роль педагога при исследовательском обучении - развитие личности будущего специалиста, формирование способности творческого мышления, готовности к самостоятельному поиску и приобретению знания как основы для новых компетенций. Для этого при организации и планировании педагогической деятельности важно учитывать актуальный уровень развития, познавательные интересы, структурировать образовательный процесс таким образом, чтобы у учащегося оставалось право выбора учебных задач, тем исследований, вектора своей профессиональной реализации. Педагог сопровождает процесс обучения, поддерживает, стимулирует самостоятельную исследовательскую активность учеников. Одна из важных задач педагога при исследовательском обучении - формирование образовательной среды и системы контроля таким образом, чтобы развивать ответственность, саморегуляцию, а значит, самоконтроль, и саморазвитие. Четкие критерии оценивания учебной деятельности, сроки отчетности и отсутствие субъективности, предвзятости формируют эффективную обратную связь, доверие, партнерские взаимоотношения, при которых студент становится равноправным участником процесса и разделяет ответственность за его результаты. Роль педагога при исследовательском методе - прежде всего организатора, консультанта, модератора, тьютора.

Несмотря на актуальность методов проблемного обучения для компетентного подхода, следует отметить и сложность его применения. Во-первых, для успешного применения требуются большие временные, интеллектуальные и финансовые затраты. Во-вторых, готовность самого педагога к изменению роли в образовательном процессе. Следует так же отметить большую инерцию всей образовательной системы, что создает ряд проблем. Использование методов проблемного обучения - профессиональный вызов для самого преподавателя, который должен обладать не только высокой профессиональной квалификацией, но и постоянно ее совершенствовать.

Список литературы / References

1. *Байдено В.И.* Болонский процесс: проблемы, опыт, решения. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 111 с.
2. *Махмутов М.И.* Проблемное обучение. М., 1975. 370 с.
3. *Татур Ю.Г.* КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 16 с.
4. *Хуторской А.В.* Кризис образования: выход из капкана // Интернет-журнал «Эйдос», 2004. 18 марта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2004/0318.htm/> (дата обращения: 10.05.2017).

СЕМЕЙНОЕ ВОСПИТАНИЕ И ЕГО ПОЛОЖЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Рысева А.С. Email: Ryseva641@scientifictext.ru

Рысева Анастасия Сергеевна – студент,
направление подготовки: педагогическое образование,
профили: математика, физика,
факультет математики, физики и информатики,
Филиал в г. Новозыбкове
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского, г. Новозыбков

Аннотация: проблема семейного воспитания довольно актуальна в современном мире. Ведь именно в семье формируется основа личности. И в большей части именно эта основа определяет мировоззрение человека. Поэтому государство всячески способствует развитию семейного (домашнего) воспитания, но не стоит забывать о том, что только в единстве образовательных и воспитательных задач личность будет гармонично развита. В данной статье изучим условия формирования «идеально нормальной личности» и рассмотрим положение семейного воспитания в современном обществе.

Ключевые слова: семья, воспитание, семейное воспитание, личность, мировоззрение, гуманизм.

FAMILY EDUCATION AND ITS POSITION IN THE MODERN SOCIETY

Ryseva A.S.

Ryseva Anastasia Sergeevna – Student,
DIRECTION OF TRAINING: PEDAGOGICAL EDUCATION,
PROFILES: MATHEMATICS, PHYSICS,
FACULTY MATHEMATICS, PHYSICS AND COMPUTER SCIENCE,
BRANCH IN NOVOZYBKOV
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
BRYANSK STATE UNIVERSITY NAMED AFTER AC. I.G. PETROVSKY, NOVOZYBKOV

Abstract: the problem of family education is quite relevant in the modern world. It is in the family that the basis of personality is formed. And for the most part, it is this foundation that determines the worldview of man. Therefore, the state in every possible way contributes to the development of family (home) education, but do not forget that only in the unity of educational and educational tasks, the personality will be harmoniously developed. In this article, we will study the conditions for the formation of an "ideally normal personality" and consider the situation of family education in modern society.

Keywords: family, upbringing, family education, personality, world view, humanism.

УДК 37.018.11

Одним из определяющих факторов воспитания является семья. Семья оказывает большое влияние на развитие ребёнка, её роль во многом важнее и выше, чем роль других социальных институтов.

Семья – это один из основных инструментов, позволяющих обеспечивать взаимодействие личности и общества. Именно в семье человек получает представление о жизненных ценностях, которые формируют основу его мировоззрения. Она даёт ему первые практические навыки в реализации этих представлений, позволяет взаимодействовать с другими людьми, усваивать нормы, правила, которые считаются общепринятыми. В детстве начинает зарождаться эталон добра – зла, честности – лжи, справедливости – несправедливости. Семья формирует основы личности.

Под семейным воспитанием будем понимать, систему воспитательных воздействий на детей со стороны родителей и других членов семьи, с целью достижения желаемых результатов.

Семейное воспитание – сложная открытая система. На него влияют как биологическая, например, здоровье ребёнка, так и социальная составляющая – финансовая обеспеченность семьи, уклад жизни, социальное положение [2].

Воспитание в семье, в первую очередь, создаётся на базе устойчивых и эмоциональных взаимоотношений детей и родителей. В процессе семейного общения у ребёнка появляется возможность усваивать жизненный опыт, образцы поведения, уровень культуры старших поколений.

Таким образом, воспитание детей не только личное дело родителей, в нём заинтересовано всё общество. Семейное воспитание является частью общественного воспитания, так как, во-первых, семья формирует основу мировоззрения, а во-вторых, семейное воспитание непрерывно и позволяет всесторонне развивать личность [4].

Выдающийся педагог конца XIX–XX вв. П.Ф. Лесгафт, которого можно считать основоположником семейного воспитания, определил условия, при которых каждый ребёнок может стать «идеально нормальной личностью». Рассмотрим их.

Атмосфера любви и взаимоуважения. Ребёнок, не получивший в детстве достаточно любви, внимания, уважения к себе, не способен уважать своих родных и близких, свою Родину. Так же не стоит забывать о, так называемой, «слепой неразумной материнской любви», переизбыток такой любви делает человека безнравственным потребителем.

Высоко нравственный воспитатель. Такой воспитатель учит ребёнка размышлять, быть честным, откровенным. Идеальный вариант, когда эту роль выполняет мама или папа. А.И. Герцен писал: «Семейное воспитание – дело величайшей важности». При этом он особенно выделял роль матери, которой принадлежит «величайшее дело начального воспитания».

Общественно-полезный труд в присутствии ребенка. Наблюдая за работой взрослых, проходящей на позитивной волне, ребёнок начинает копировать её в игре. А в последствие сам включается в процесс труда.

Исключение из жизни роскоши, нищеты, чрезмерных лакомств, беспорядочной еды, табака, алкоголя. У ребёнка, привыкшего испытывать удовольствие, не формируется способность к целенаправленной деятельности. Это приводит к тому, что он не развивается как личность.

Гармоничное всестороннее развитие всех способностей ребёнка. Чередование умственной, физической, трудовой, эстетической деятельности позволяет ребёнку определить своё призвание. Те родители, которые программируют жизнь своих детей, на самом деле, поступают неправильно.

Постепенность и последовательность. Воспитатель должен предлагать ребёнку такие дела, которые были бы ему по плечу. В противном случае ребёнок потеряет интерес к тому или иному виду деятельности, у него появится лень. Лишь по мере взросления и развития ребёнка, занятия должны становиться все сложнее и сложнее [1].

Долгое время в педагогике считалось, что семья – это воспитывающая ячейка общества, а школа – обучающая. То есть, семья является основой духовного мира личности, а школа формирует знания, умения и навыки. На самом деле, говорить о ведущей роли школы или семьи в воспитании детей в современных условиях будет некорректно. Ведь это два института, которые только при работе совместно, могут добиться поставленной цели [3].

В современном обществе дальнейшему развитию семейного воспитания способствуют:

- 1) забота государства о семье;
- 2) повышение материального благополучия и улучшение жилищных условий;
- 3) единство воспитательных задач семьи и школы;
- 4) повышение моральной, гражданской ответственности родителей за своих детей.

Таким образом, от отношений между родителями и детьми, семьей и школой явным образом зависит формирование и развитие личности ребёнка.[2]

Список литературы / References

1. Лесгафт П.Ф. Семейное воспитание ребенка и его значение: Учебное пособие / П.Ф. Лесгафт. М.: Просвещение, 1992. 200 с.
2. Куликова Т.А. Семейная педагогика и домашнее воспитание: Учебник для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2012.
3. Кудинов Ю.В. Основы психологии и педагогики Учебное пособие. Алчевск, ДонДТУ, 2004. 437 с.
4. Николаенко В.М. Психология и педагогика: Учебное пособие / Николаенко В.М., Залесов Г.М., Андриюшина Т.В. и др. М.: ИНФРА-М. Новосибирск: НГАЭиУ, 2000. 175 с.

МИОТЕНДОПЛАСТИКА ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ ПЛОСКОСТОПИИ И HALLUX VALGUS

Жаголкина Т.Е.¹, Завтриков С.А.², Никитин С.О.³, Юзефович П.В.⁴

Email: Zhagolkina641@scientifictext.ru

¹Жаголкина Татьяна Евгеньевна – студент;

²Завтриков Сергей Александрович – студент;

³Никитин Станислав Олегович – студент;

⁴Юзефович Патрик Витальевич – студент,
лечебный факультет,

Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: исследуемая патология занимает одно из лидирующих мест среди всех деформаций опорно-двигательного аппарата (около 10%). Среди пациентов большинство составляет лица трудоспособного возраста, чаще женского пола. Патология характеризуется прогрессирующим течением с возникновением болевого синдрома, нарушением функции опоры, необходимостью использования специальной обуви, а также возможным снижением трудоспособности. В нашей работе мы преследовали цель изучить результаты применения и оценить эффективность операции миотендопластики, разработанной на кафедре травматологии и ортопедии БГМУ, для лечения нефиксированной формы поперечного плоскостопия и hallux valgus.

Ключевые слова: миотендопластика, поперечное плоскостопие, hallux valgus, анкетирование.

MYOTENDOPLASTY FOR PES PLANUS TRANSVERSUS AND HALLUX VALGUS

Zhagolkina T.E.¹, Zavtrikov S.A.², Nikitin S.O.³, Yuzepovich P.V.⁴

¹Zhagolkina Tatiana Evgenievna – Student;

²Zavtrikov Sergei Alexandrovich – Student;

³Nikitin Stanislav Olegovich – Student;

⁴Yuzepovich Patrick Vitalevich – Student,
MEDICAL FACULTY,

BELARUSSIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY,

MINSK, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: the investigated pathology occupies one of the leading places among all deformations of the musculoskeletal system (about 10%). Among the patients, the majority are persons of working age, more often female. Pathology is characterized by a progressive course with the onset of pain syndrome, a violation of the function of support, the need to use special footwear, as well as a possible decline in ability to work. In our work, we pursued the goal of studying the results of the application and evaluating the effectiveness of the myotendoplasty surgery developed at the Department of Traumatology and Orthopedics of the Belarusian State Medical University to treat the unfixed form of transverse flatfoot and hallux valgus.

Keywords: myotendoplasty, pes planus transversus, hallux valgus, questioning.

УДК 617.3

Стопа, будучи органом движения и опоры, является единым функциональным и морфологическим целым. При ослаблении связок в переднем отделе стопы развивается поперечное плоскостопие, которое сопровождается hallux valgus.

Необходимо подчеркнуть, что в настоящее время предложено огромное количество методов лечения статических деформаций в переднем отделе стопы, но отдаленные результаты после попыток лечения hallux valgus и поперечного плоскостопия остаются недостаточно удовлетворительными.

Сейчас существуют сложные операции с реконструкцией, целью которых является устранение причины hallux valgus, которой является распластанность стопы. К сожалению, подобные операции часто слишком травмируют стопу, приводят к нейротрофическим расстройствам, удлиняя этим сроки лечения пациентов. Необходимо учитывать, что операции на переднем отделе стопы нередко приводят к осложнениям, не исключая рецидива [1. С. 12-13].

В качестве альтернативы существуют хирургические операции на мягких тканях переднего отдела стопы. К примеру, «стяжка» в переднем отделе стопы с использованием сухожилия сохраняет костный скелет в целости и при этом является гораздо менее травматичным вмешательством. Первую подобную операцию предложил Jorlin еще в 1950 году. К сожалению, данное вмешательство решило вопрос деформации в горизонтальной плоскости, не исправляя излишнюю ротацию первой плюсневой кости и смещение сесамовидного комплекса в первом плюснефаланговом суставе.

Важно указать, что теоретически обоснованной операция миотендопластики является только при нефиксированной деформации переднего отдела стопы. По этой причине в нашем исследовании все пациенты имеют поперечное плоскостопие формы «мягкой стопы», которую отличает от фиксированной формы возможность осуществления ручной коррекции [2. С. 59-60].

Задачи миотендопластики:

- прекращение патологического действия приводящей мышцы первого пальца;
- восстановление нормальной формы и функции стопы;
- создание поперечного свода в переднем отделе стопы с коррекцией распластанности костей плюсны;
- деротация первой плюсневой кости;
- устранение смещения сесамовидных костей в первом плюснефаланговом суставе;
- коррекция деформации с повышенной стабильностью.

Миотендопластика заключается в использовании сухожильного ауто трансплантата длинного разгибателя пятого пальца стопы. Ауто трансплантат проводится между первой и пятой костями плюсны, создавая петлю у шейки последней. Другой конец фиксируется в головке первой плюсневой кости в канале разного диаметра, сделанном под углом от 10 до 30 градусов к горизонтальной плоскости. Также отсекается приводящая мышца первого пальца и фиксируется на тыльной поверхности головки первой плюсневой кости.

Для проведения операции используют спинномозговую либо проводниковую анестезию, больной при этом находится в положении лежа на спине. Необходимо предварительно обескровить стопу и наложить пневмоможгут в нижней трети голени. После ушивания операционной раны накладывается асептическая повязка с валиком между первым и вторым пальцами, стопа и нижняя половина голени дополнительно иммобилизуется гипсовой шиной.

Проанализированы отдаленные результаты лечения путем анкетирования 50 пациентов, прооперированных методом миотендопластики на 64 стопах в 6-й городской клинической больнице г. Минска за период с 2001 по 2009 годы. Для исследования была использована шкала AOFAS.

Отличные результаты – 16 стоп (25,0%), хорошие – 37 стоп (57,9%), удовлетворительные – 9 стоп (14,0%). Неудовлетворительные – 2 стопы (3,1%) (в одном случае – вследствие преждевременной нагрузки на конечность, в другом возникла послеоперационная hallux varus). В целом положительные исходы достигнуты в 96,9% случаев.

В результате изучения отдаленных результатов установлено, что операция миотендопластики обладает высокой эффективностью, устраняя поперечную распластанность, восстанавливая сесамовидный комплекс I плюснефалангового сустава и корригируя избыточную пронацию I плюсневой кости. В результате наблюдается ощутимое улучшение качества жизни пациента, восстановление сниженной трудоспособности, а также предотвращение дальнейшего прогрессирования заболевания.

Список литературы / References

1. *Михнович Е.Р.* Методики рентгенологического исследования переднего отдела стопы // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. Тез. докл. Юбилейной научно-практ. конф. травматологов-ортопедов Республики Беларусь (РБ)-Минск, 1995. С. 120.
2. *Михнович Е.Р., Белецкий А.В.* Способ миотендопластики при поперечном плоскостопии // Человек и его здоровье. Матер. VIII Российского нац. конгресса (24-28 ноября 2003 г.). Санкт-Петербург, 2003. С. 59-60.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

Жаголкина Т.Е.¹, Завтриков С.А.², Никитин С.О.³, Юзефович П.В.⁴

Email: Zhagolkina641@scientifictext.ru

¹Жаголкина Татьяна Евгеньевна – студент;

²Завтриков Сергей Александрович – студент;

³Никитин Станислав Олегович – студент;

⁴Юзефович Патрик Витальевич – студент,
лечебный факультет,

Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: внелегочной туберкулез является серьезной проблемой в здравоохранении, особенно в настоящее время. Удельный вес внелегочного туберкулеза в Республике Беларусь составляет до 7-10%. Мочеполовой туберкулез занимает ведущее место в структуре внелегочных форм туберкулеза, в некоторых странах на его долю приходится до 30-40% случаев. В силу отсутствия патогномоничных признаков данного заболевания и сложности в диагностике данной формы внелегочного туберкулеза, выявляется туберкулез мочеполовой системы в поздней и запущенной стадии, что в свою очередь снижает эффективность лечения и возможности реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: внелегочной туберкулез, почка, уродинамика, мочеполовая система.

CLINICAL PECULIARITIES OF TUBERCULOSIS OF THE UROLINE SYSTEM

Zhagolkina T.E.¹, Zavtrikov S.A.², Nikitin S.O.³, Yuzephovich P.V.⁴

¹Zhagolkina Tatiana Evgenievna – Student;

²Zavtrikov Sergei Alexandrovich – Student;

³Nikitin Stanislav Olegovich – Student;

⁴Yuzephovich Patrick Vitalevich – Student,
MEDICAL FACULTY,

BELARUSSIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY,
MINSK, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: nowadays extrapulmonary tuberculosis is a serious health problem. The proportion of extrapulmonary tuberculosis in the Republic of Belarus stands at approximately 7-10 per cent. Genitourinary tuberculosis plays a leading role in the structure of extrapulmonary forms of tuberculosis. In some countries it accounts for up to 30-40 per cent of cases. As there are difficulties in clinical research and no much cross-reactivities signs of this disease, so genitourinary tuberculosis is diagnosed in a late stage. This fact reduces the effectiveness of treatment and rehabilitation measures.

Keywords: extrapulmonary tuberculosis, kidney, urodynamics, genito-urinary system.

УДК 616.6-002.5

Из органов мочеполовой системы чаще поражаются почки, реже мочеточники и мочевого пузыря. Заболевают преимущественно взрослые, чаще женщины [1. С. 160].

МБТ попадают в почки гематогенным путем. Первичный очаг инфекции находится в легких, откуда по кровеносным сосудам микобактерии попадают в корковый слой одной или обеих почек. Нарушение уродинамики способствует развитию инфекции. Часто туберкулез поражает почку с нарушенной уродинамикой, а почка с ненарушенной уродинамикой остается интактной к инфекции. Наиболее частыми причинами, приводящими к таким нарушениям, являются: врожденные пороки развития, инфекционные заболевания почки (пиелонефрит).

Туберкулез мочеточника возникает в результате лимфогенного распространения МБТ или контакта с инфицированной мочой; диагностируется у половины больных нефротуберкулезом [2. С. 391].

Опасность туберкулеза мочеполовой системы заключается в том, что в большинстве случаев он протекает бессимптомно. Симптоматика зависит от расположения туберкулезных изменений. При их локализации в корковом слое почки, больные могут жаловаться на: скачкообразное изменение температуры, общую слабость, болезненность в области поясницы. В анализах мочи редко удается найти специфические изменения. В исключительных случаях возможно получить рост МБТ при посеве мочи.

Важной задачей в настоящее время является повышение информированности врачей первичного звена и общей лечебной сети о туберкулезе мочеполовой системы с целью ранней диагностики данной патологии, своевременным началом лечения и сохранением качества жизни пациентов

Цель работы заключается в выявлении клинических особенностей туберкулеза мочеполовой системы.

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ клинических особенностей туберкулеза мочеполовой системы у пациентов, находившихся на стационарном лечении в урологическом отделении ГУ «РНПЦ Пульмонологии и фтизиатрии» в 2016-2017 гг.

При анализе историй болезни выявлено, что мужчины и женщины в одинаковой мере подвержены данной патологии.

Возрастная структура пациентов колеблется от 8 до 88 лет, в среднем 55,43 года.

Количество койко-дней, проведенных больными в стационаре, составляет в среднем 162,38 (от 11 до 393).

Имеют группу инвалидности 10 чел. (22,22%), из них I – 1, II – 4, III – 5.

Гражданами г. Минска являются 22 чел. (49%), других областей – 23 (51%).

Сохранена работоспособность у 25 чел. (55,56%), не сохранена – 20 (44,44%).

Диагноз установлен впервые у 44 человек (97,78%).

Пациенты предъявляют жалобы: связанные с органами мочеполовой системы - 32 чел. (71,11%); другого характера - 5 (11,11%); не предъявляют жалоб 8 (17,78%).

По результатам обследования выделяют воспалительные изменения в крови у 27 чел. (60%), моче 27 (60%).

Изменения на ЦРГ зафиксированы в 9 случаях (20%), на УЗИ в 37 случаях (82,22%).

Выделяют следующие клинические формы: поликавернозный туберкулез мочеполовой системы – 20 (44,44%), орхэпидидимит - 4 (8,89%), туберкулезный папиллит – 14 (31,11%), другие формы – 7 (15,55%).

Сопутствующая патология, связанная с мочеполовой системой наблюдается у 21 чел. (46,67%), сахарный диабет – 3 (6,67%), патология ССС – 4 (8,89%), при этом СД и патология ССС у 2 человек (4,44%); другая патология – 8 (17,78%); отсутствует сопутствующая патология у 7 людей (15,56%).

Диагноз туберкулез подтвержден бактериологическим методом у 11 пациентов (24,44%), гистологически - 34 (75,56%).

Лекарственная чувствительность наблюдалась в 40 случаях (88,89%), резистентность в 5 случаях (11,11%).

Операции на мочеполовой системе проводились у 25 пациентов (55,56%) из них: эпидидимэктомия 3 (12%), нефрэктомия 4 (16%), орхэктомия 5 (20%), другие операции 13 (52%).

На основе анализа данных можно определить следующие особенности мочеполового туберкулеза: мужчины и женщины болеют одинаково часто, большинство пациентов - люди 55 лет из г. Минска, у которых туберкулез мочеполовой системы был выявлен впервые. Большинство пациентов предъявляют жалобы, имеют сопутствующую патологию и перенесенные операции со стороны органов мочеполовой системы, у них присутствуют признаки воспаления в моче, крови. Специфические изменения при УЗИ исследовании выявляются чаще, чем при ЦРГ. Чаще диагностируется поликавернозный туберкулез мочеполовой системы. В большинстве случаев диагноз подтверждается гистологическим методом исследования, при этом МБТ чувствительны к лекарственным препаратам.

Список литературы / References

1. Учебник «Фтизиатрия». М.И. Перельман с соавт., 2004.
2. Фтизиопульмонология: учебник / В.Ю. Мишин [и др.]. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 504 с.

ПРОБЛЕМА РЕГЛАМЕНТАЦИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЕЛАХ ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «НАДЕЖДИНСКАЯ»

Москаленко Я.Ю.¹, Каморный В.М.² Email: Moskalenko641@scientifictext.ru

¹Москаленко Ярослава Юрьевна – магистрант;

²Каморный Валерий Михайлович – кандидат технических наук, профессор;
кафедра геодезии землеустройства и кадастра,
Инженерная школа,
Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток

Аннотация: статья освещает один из способов реализации инновационной политики на Дальнем Востоке России – территория опережающего социально-экономического развития «Надеждинская». Авторами рассмотрено «бездействие» документов градостроительного зонирования как одна из основных проблем, присущая всем территориям с особым порядком ведения градостроительной деятельности. В статье описывается технология определения зон планируемого размещения объектов капитального строительства как выход из сложившейся ситуации.

Ключевые слова: территория опережающего социально-экономического развития, правила землепользования и застройки, вид экономической деятельности, градостроительный регламент.

REGULATION PROBLEM OF TOWN-PLANNING ACTIVITIES WITHIN THE TERRITORY OF ADVANCED SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT «NADEZHINSKAYA»

Moskalenko Ya.Yu.¹, Kamornyy V.M.²

¹Moskalenko Yaroslava Yuryevna – Master's Degree Student;

²Kamornyy Valeriy Mikhailovich – PhD in Engineering sciences, Professor,
SCHOOL OF ENGINEERING, DEPARTMENT OF GEODESY AND LAND MANAGEMENT,
FAR EASTERN FEDERAL UNIVERSITY, VLADIVOSTOK

Abstract: the article highlights one of the ways of implementation the innovation policies in the Far East such as the territory of advanced social and economic development «Nadezhdinskaya». The authors considered the «inaction» of the town-planning zoning documents. There is this problem is inherent in all territories with a special manner of keeping of town-planning activities. The article describes the way out of current situation as the technology for determining the zones of the planned location of the capital construction objects.

Keywords: territory of advanced social and economic development, land use and development rules, type of economic activity, town-planning regulation.

УДК 711.51

На восточных рубежах России Владивосток представляет собой стратегически важный пункт с перспективами долговременного развития, уникального экономико-географического и транспортно-географического положения в пространстве Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР), является Свободным портом, позволяющим включить Приморский край в глобальные транспортные маршруты. Создание на тихоокеанском побережье России динамично развивающейся «точки роста» на основе многопрофильных обрабатывающих производств и мультимодального транспортно-логистического комплекса, как важнейшего звена формирующейся агломерации Владивостока, послужило основной целью создания территории опережающего социально-экономического развития «Надеждинская» (далее – ТОСЭР «Надеждинская»), ставшей одной из первых, реализуемых в Приморском крае [1; 2].

Площадка под строительство первой очереди ТОСЭР площадью 593,65 га расположена в южной части Приморского края, на юге Надеждинского муниципального района, на северо-западе от полуострова Де-Фриз между населенными пунктами п. Новый, п. Западный, с. Вольно-Надеждинское, с. Прохладное, п. Шмидтовка, п. Зима Южная.

Южная часть Надеждинского муниципального района находится в пространственных границах территориальной социально-экономической системы г. Владивостока – центра краевой системы расселения, которая рассматривается как неотъемлемая часть его агломерации.

Северная территория Надеждинского муниципального района находится в объединенной зоне влияния г. Владивостока и г. Уссурийска – базовой территории развития федерального опорного каркаса расселения. Интегрирующим элементом сетей расселения Надеждинского муниципального района, Владивостокского и Уссурийского городских округов, является полимагистраль краевого опорного каркаса расселения – территориальное сочетание федеральной автодороги «Уссури» и Транссибирской железнодорожной магистрали.

Территория имеет удобное транспортное расположение, граничит с крупными транспортными коммуникациями: автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения «Поселок Новый – полуостров Де-Фриз – Седанка» с выходом на трассу федерального значения А-370 («Уссури»). ТОСЭР «Надеждинская» расположена в непосредственной близости от железнодорожной станции «Надеждинская» с последующим выходом на Транссиб, Восточно-Находкинский и Владивостокский транспортные узлы.

Расстояние от ТОСЭР до аэропорта «Кневичи» по автомобильной дороге – 19 км; до морских портов: Владивосток – 32 км, Находка – 180 км, Восточный – 190 км, Зарубино – 170 км.

Уникальное географическое положение предопределяет особую роль юга Приморья, в реализации стратегических и экономических интересов России в АТР.

ТОСЭР «Надеждинская» установлена Постановлением Правительства Российской Федерации № 629 от 25 июня 2015 г., определившим местоположение границ территории, правовой режим деятельности, порядок финансового обеспечения мероприятий по созданию ТОСЭР и перечень видов экономической деятельности на территории.

Постановление предполагает размещение на территории резидентов с возможностью осуществления 53 видов экономической деятельности, включающих как социально-бытовые, наукоемкие и транспортно-логистические предприятия, легкую и пищевую промышленность, растениеводство, животноводство, лесоводство, рыболовство, так и деятельность по переработке нефтехимических продуктов, тяжелых металлов, сбору, обработке и утилизации отходов. По факту ТОСЭР «Надеждинская» на сегодняшний день представляет собой уникальную попытку реализовать идею максимально полифункциональной площадки для вложений инвестиций практически под любое производство.

В связи с этой «полифункциональностью» возникает масса задач, самого разного характера: от общих, социально-экономических, до конкретных – управления территорией, имеющимися земельными ресурсами. Задача установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, их характеристик и параметров, зон размещения производственных площадок резидентов с учетом широкого спектра предложенных видов деятельности ТОСЭР «Надеждинская» натолкнула на ряд сложностей и выявила основную проблему законодательного характера.

Стоит отметить, что в соответствии с частью 6 статьи 36 главы 4 Градостроительного кодекса РФ, градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития. Таким образом, правила землепользования и застройки, в том числе и градостроительные регламенты на территориях опережающего социально-экономического развития не действуют.

Невозможность использования документов градостроительного зонирования влечет за собой проблемы в области регламентации градостроительной деятельности инвесторов на ТОСЭР. Так как проектом планировки предусмотрено большое количество видов деятельности на проектируемой территории, то любые отношения в этой сфере должны быть регламентированы документально, например, документом, подобным правилам землепользования и застройки с измененной структурой и содержанием. Это позволило бы предоставить свободу деятельности инвесторам, оптимально провести межевание территории.

Общее представление о том, каким должна быть ТОСЭР «Надеждинская», определяет техническое задание к проекту. Согласно техническому заданию, выданному заказчиком работ, первый этап проектирования ТОСЭР представляет собой создание промышленного парка. В документах территориального планирования Надеждинского муниципального района и документах градостроительного зонирования с. Вольно-Надеждинское данная территория представлена как зона

для промышленного освоения. Данное представление подтверждает обоснованность решения по созданию промышленного парка.

Концепция ТОСЭР «Надеждинская», кратко представленная в техническом задании к проекту, подразумевает деление на отдельные зоны, где будут располагаться промышленные предприятия близкие по отраслевому значению, сгруппированные в единый блок, с общей инфраструктурой, с учётом санитарно-гигиенических и пожарных норм.

При всей логичности и кажущейся простоте подобного подхода, он не является простым для воплощения, т.к. при этом не учитываются:

во-первых, многочисленные реальные особенности территории: рельефа, гидрологические, почвенные, климатические и т.п.;

во-вторых, теоретическое (подтвердившееся впоследствии практически) разнообразие экономических и технологических возможностей и желаний инвесторов.

Первая особенность породила проблему неравноценности территории – выгодные и невыгодные с точки зрения вложений (затрат на освоение) земельные участки.

Вторая особенность рождает проблему соразмерности потребных земельных участков – на территории пришли инвесторы с потребностями от долей гектара до нескольких десятков гектаров.

В неявном виде, вторая особенность рождает трудно разрешимую проблему расположения производств с большой санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ). Наличие громадной СЗЗ не позволяет расположить поблизости участки других инвесторов, виды производств которых не позволяют их предприятиям находиться в данной СЗЗ.

После проведенного анализа, все близкие виды деятельности были объединены в шесть блоков. Таким образом, на территории образуются шесть промышленных кластеров. Необходимость создания промышленных кластеров по виду деятельности резидентов обусловило зонирование территории и компоновку участков по группам. Всего на проектируемой территории было образовано 10 зон (см. ниже). При зонировании были учтены санитарно-гигиенические и пожарные нормы. Были учтены ширина санитарно-защитной зоны и классы опасности существующих и потенциальных резидентов. С учётом видов деятельности, СЗЗ и классов опасности существующих резидентов из списка возможных видов деятельности (на проектируемой ТОСЭР) были исключены четыре: 1. Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях, 3. Рыболовство и рыбоводство, 2. Лесоводство и лесозаготовки, 18. Производство металлургическое. Однако, на остальной территории ТОСЭР «Надеждинская», с учётом того, что проектируемая территория представляет всего лишь часть будущей зоны, возможны все 53 вида деятельности.

Кроме этого, при зонировании проектируемой территории была учтена транспортная и инженерная инфраструктура и наличие участка территории для административно-хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения людей, работающих и проживающих на территории данного участка ТОСЭР.

Таким образом, на территории ТОСЭР проектными решениями были предложены следующие зоны планируемого размещения объектов капитального строительства:

- транспортно-логистических предприятий,
(транспортно-логистических предприятий, предприятий связи, оказания услуг по временному проживанию);
- предприятий пищевой промышленности,
(предприятий пищевой промышленности, очистке и распределению воды);
- предприятий нефтехимии,
(предприятий нефтехимии, производства химических продуктов, резиновых и пластмассовых изделий, прочей неметаллической минеральной продукции, а также обеспечения электрической энергией и газом);
- предприятий легкой промышленности,
(предприятий легкой промышленности и производства лекарственных средств и материалов);
- предприятий по производству металлических изделий, изделий из дерева, переработке отходов,
(предприятий по производству металлических изделий, изделий из дерева, переработкой и удалением отходов);
- предприятий наукоемких и коммуникационных технологий,
- административно-деловых и социальных объектов,
- инженерной инфраструктуры,
- транспортной и инженерной инфраструктуры,

– железнодорожного транспорта.

Как было отмечено выше, проектируемая территория в ранее разработанных материалах территориального планирования была предназначена для размещения промышленного парка. Исходя из этого при проектировании были использованы рекомендации японского института Номура, изучался опыт проектирования промышленных парков американских, японских и смешанных моделей. Особое внимание было уделено изучению таких промышленных парков, как научного парка «София Анти-полис» (Франция), Монреальского технопарка, проектированию инновационных центров Германии, технопарка Квебек-Сити в Канаде и др. Следствием явилось запроектированная хорошо развитая транспортная инфраструктура – автомобильные и железные дороги, хорошо развитая инженерная инфраструктура, ясная и понятная в управлении схема организации участков, наличие общественной зоны с такими объектами, как общественный центр, поликлиника, центр торговли и бытового обслуживания.

В заключение хочется добавить, что проблема регламентации градостроительной деятельности характерна для всех территорий опережающего социально-экономического развития на всей территории Российской Федерации. В данной статье внимание обращено к проблеме отсутствия нормативных документов территориального планирования и градостроительного зонирования для территорий, на которых осуществляется особый порядок ведения градостроительной деятельности, а также привлечено внимание к различным факторам (природным и социально-экономическим), влияющим на регламентацию. На сегодняшний день агломерации юридически не являются объектами градостроительного проектирования (хотя на практике профессиональные градостроительные организации выделяют их в схемах территориального планирования). Но поскольку организация–заказчик уполномочена регулировать градостроительную деятельность на ТОСЭР, ей вполне логично иметь такой градостроительный документ, согласованный с краевыми и местными органами, позволяющий бесконфликтно решать все вопросы планировки и землепользования на подведомственных территориях.

Список литературы / References

1. *Кашина Н.В.* Территории опережающего развития: новый инструмент привлечения инвестиций на Дальний Восток России // Экономика региона, 2016. № 2. С. 569-585.
2. *Масюк Н.Н., Каранцева А.Е., Бушуева М.А.* Дальний Восток России: синергия кластеров и территории опережающего социально-экономического развития // Научное обозрение, 2015. № 13. С. 182-187.

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Брусова Д.С. Email: Brusova641@scientifictext.ru

*Брусова Дарья Сергеевна - магистрант,
кафедра архитектурного проектирования,
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Нижний Новгород*

Аннотация: пропорционально интенсивному росту современных городов возрастает степень деградации их природных ресурсов, что приводит к нарушению экологической устойчивости города, как природно-антропогенной системы, и сокращению территорий, пригодных для рекреационного использования. Сохранность и увеличение природных компонентов городского ландшафта, обеспечение высокого уровня рекреационного обслуживания определяют качество жизни городского населения. Прибрежные территории обладают значительным природно-рекреационным потенциалом, являются носителем исторических типов городских ландшафтов и могут рассматриваться как основа для идентификации среды современного города. Однако эти территории подвержены интенсивному техногенному воздействию и характеризуются высокой степенью деградации. Кроме того, в последние десятилетия наблюдается усиление экспансии города на прибрежные ландшафты, сопровождающееся нерациональным использованием береговой зоны, деградацией зеленых насаждений и резким сокращением территорий, пригодных для рекреационного использования.

Ключевые слова: проектирование, прибрежные территории, рекреация.

PRINCIPLES OF URBAN RIVERSIDE AREAS ORGANIZATION

Brusova D.S.

Brusova Daria Sergeevna - Graduate Student,
DEPARTMENT OF ARCHITECTURAL DESIGN,
NIZHNY NOVGOROD STATE ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION UNIVERSITY, NIZHNY NOVGOROD

Abstract: *in proportion to the intensive growth of modern cities, the degree of degradation of their natural resources increases, which leads to a violation of the ecological stability of the city as a natural-anthropogenic system, and a reduction in areas suitable for recreational use. Preservation and increase of natural components of the urban landscape, ensuring a high level of recreational services determine the quality of life of the urban population. Coastal territories have a significant natural and recreational potential, bear the historical types of urban landscapes, and can be considered as a basis for identifying the environment of a modern city. However, these territories are subject to intensive man-caused impact and are characterized by a high degree of degradation. In addition, in recent decades, there has been an increase in the city's expansion into coastal landscapes, accompanied by inefficient use of the coastal zone, degradation of green spaces and a sharp reduction in areas suitable for recreational use.*

Keywords: *design, coastal territories, recreation.*

УДК 711.433

В соответствии с основными тенденциями развития прибрежных территорий города можно говорить о них как о территориях с определенными экономическими, социальными и экологическими ресурсами в городской структуре. Обострение экологической ситуации в городе, отклоняющиеся от нормативных показателей уровни загрязнения воздушного бассейна, нехватка озелененных территорий требуют пересмотра подходов к организации прибрежных зон, которые, прежде всего, должны отвечать требованиям человека [3].

Отсутствует системный, комплексный подход к организации рекреационных зон в структуре прибрежных территорий, способствующий реализации принципов экологической устойчивости, гуманизации и социальной ориентированности городской среды, поддержанию баланса природных и антропогенных компонентов городского ландшафта и реализации рекреационных потребностей городского населения. Сегодня очевидна необходимость синтеза базовых принципов и методов ландшафтно-градостроительной реконструкции рекреационных зон в структуре прибрежных территорий крупных городов, обеспечивающих устойчивость рекреационной функции, которые могут стать основой для формирования подобного подхода.

Рассмотрение проблем в различных аспектах – градозоологическом, функциональном, климатическом, эстетическом, социально-экономическом, информационном – позволяет отметить необходимость преобразования существующих прибрежных пространств исходя из сложившихся приоритетов во взаимодействии архитектурных и природных компонентов ландшафта. При формировании набережных необходимо учитывать их расположение в градостроительной структуре города, влияние «граничных пространств», а также состав участников движения по данным территориям. «Граничными пространствами» на всех участках набережных являются природная доминанта (река, залив, море), промышленные территории, офисная и жилая застройка, транспортная инфраструктура [2].

Одним из важнейших условий, гарантирующих стабильную привлекательность береговых территорий для жителей близлежащих кварталов, наряду с бестранспортной трактовкой самих набережных, является создание эффективной системы пешеходных коммуникаций, ведущих от жилой застройки в сторону акватории. Формирование приглашения к воде невозможно без создания для человека на пути к берегу ощущения постоянного сопровождения природой и предложения контакта с естественным окружением в любое время года.

Комплексный подход в моделировании и структурном преобразовании прибрежных территорий основывается на системе принципов и методов организации городских береговых линий. В числе основных принципов формирования прибрежных зон предлагаются:

- принцип гуманизации пространственной среды;
- принцип паритетности искусственных и природных компонентов;
- принцип биоопозитивности [1];
- создание единого водно-зеленого каркаса (градозоологического каркаса города);
- архитектурно-планировочное решение «выхода города к воде» [2];

- принцип эстетической гармонизации;
- принцип экологической устойчивости;
- принцип инвестиционной привлекательности [1];
- создание инновационного ультрасовременного городского изображения [3].

Гуманизация – реализация принципа мировоззрения, в основе которого лежит уважение к людям, забота о них, убеждение в их больших возможностях к самосовершенствованию [4].

Под процессом гуманизации пространственной среды, таким образом, понимается ее совершенствование в целях достижения физического, психологического и духовного комфорта человека в искусственном и природном окружении [5].

Создание обустроенных мест пребывания людей в береговой полосе (площадки отдыха, сезонные центры обслуживания, детские игровые пространства) могло бы способствовать оживлению ландшафта формируемых набережных, реализуя их уникальный природный ресурс.

Самым мощным средством создания комфортного окружения является ландшафтное благоустройство. Развитие культуры эффективного (и малозатратного) озеленения прибрежных территорий чрезвычайно важно для российских городов. Формы растительности применимы для решения таких задач, как: структурирование линейных прибрежных систем, создание визуальных разделительных барьеров, акцентирование парадных зон, масштабирование среды в зависимости от характера использования пространства. Переход к последовательному замещению старой растительности новыми посадками становится одним из вариантов реструктуризации прибрежных территорий, ориентированным на эффективное построение преобразуемого природного каркаса. Уместно создание многоярусного каркаса из растительности (деревья, кустарники, почвопокровные растения) на береговых и прилегающих территориях.

Для восприятия архитектурной среды как продолжения природной необходимо применение натуральных материалов, таких как природный камень и дерево. Это относится, в первую очередь, к отделке поверхностей откосов и бERM набережных, берегоукрепительных сооружений, находящихся в близком визуальном и тактильном контакте с человеком. Особенно большими гуманизирующими возможностями обладает древесина [5].

Гуманизация прибрежных пространств также связана с «концепцией устойчивого развития» [7] городов, набирающей популярность в связи с признаками надвигающегося кризиса во взаимоотношениях человека с окружающей средой. При включении элементов природы в урбанизированный ландшафт и при его визуальном и функциональном преобразовании для повышения уровня комфорта не следует ограничиваться внешним упорядочиванием и украшением [5].

Применение средств интеграции архитектуры и ландшафтного искусства (в структуре прибрежных пространств) основано на экологическом и семиотическом подходе. Принцип паритетности искусственных и природных компонентов служит целям обеспечения экологически сбалансированного и идентичного визуального поля с оптимальным соотношением между архитектурными и природными компонентами.

Принцип биопозитивности предполагает максимальное включение природных компонентов в структуру реконструируемых и вновь проектируемых береговых пространств и бережное отношение к существующим природным ресурсам. Принцип биопозитивности составляет основание для повышения роли природного каркаса в наполнении прибрежных пространств и заключается в преимущественном выборе компонентов природы для целей экореконструкции и создания новых городских набережных [1].

Принцип эстетической гармонизации ориентирован на совершенствование воспринимаемых человеком визуальных качеств прибрежной среды в целях достижения композиционного единства зданий, системы зеленых насаждений, средств визуальной ориентации, малых форм и т.д. Использование именно этого принципа позволяет обеспечить историческую преемственность и сохранение «духа места».

Принцип инвестиционной привлекательности заключается в максимально эффективном и рациональном использовании прибрежных ресурсов, предполагая привлечение инвестиций для изменения качеств прилегающих территорий до уровня, обеспечивающего их окупаемость. Уточнение правовых аспектов, составляющих основу для привлечения инвестиций различного уровня, может обеспечить появление дополнительных ресурсов для целенаправленного и экономически оправданного развития городских береговых линий [1].

Принцип экологической устойчивости направлен на создание «условий для устойчивого развития города, для высокого экологически обоснованного качества прибрежных территорий, для восстановления (реставрации) водного фасада города и поддержания экологического

равновесия» [7]. Сокращение потенциальных источников экологической напряженности (промышленные предприятия и транспорт) в структуре береговой линии - приоритетное градостроительное направление. Снижение техногенного воздействия на природу и человека непосредственно связано с улучшением экологического качества береговых линий. Современный город не может считаться гуманным, если при его совершенствовании не принимаются все меры по уменьшению отрицательного влияния на биосферу.

Градостроительное развитие прибрежных зон неразрывно связано с экологической безопасностью города. Качество функциональной организации прибрежных территорий крупных городов не в полной мере отвечает основным современным требованиям: экологической безопасности, комфортности, эстетической привлекательности в условиях контакта урбанизированной среды с природным ландшафтом. В связи с увеличением роста городов особое внимание должно уделяться природным комплексам прибрежных зон, так как их сокращение под натиском урбанизации приводит к необходимости создавать перечень методик, рекомендаций для сохранения природной среды на градостроительном уровне [8]. Формирование единого водно-зеленого каркаса города как основного планировочного средства обеспечения экологического равновесия городской среды предполагает сохранение и создание значительных природных территорий в структуре береговых линий, выполняющих рекреационные, природоохранные, а также функции оздоровления.

Список литературы / References

1. *Воронина О.Н.* Парк как зона общественной рекреации. Режимы функционирования. Приоритеты / О. Н. Воронина // Великие реки 2005: Генеральные докл., тез. докл. Междунар. науч.-пром. форума. Н. Новгород, 2005. С. 34-36.
2. *Задворянская Т.И.* Реконструкция прибрежных территорий – возвращение природных функций: отечественная и зарубежная практика, общие тенденции и отличительные особенности. [Текст] / Т.И. Задворянская // Актуальные проблемы архитектуры и градостроительства в разработке региональной модели архитектурного образования: отчет о НИИР. Воронеж, 2008. С. 16–18.
3. *Сотникова И.В.* Ландшафтно-градостроительная организация городских транзитных пространств (на примере г. Волгограда) : автореф. дис.канд. архитектуры: 18.00.04 / И.В. Сотникова. СПб., 2008. 23 с. ил.
4. *Marshall R.* Waterfronts in post-industrial cities / R. Marshall. London : Spon Press, 2001. 224 с.
5. *Dovey K.* Becoming places: urbanism/architecture/identity/power / K. Dovey. New York: Taylor and Francis, 2010.
6. Гуманизация. [Электронный ресурс] // Психотест - психологический портал и форум: словарь. Режим доступа: <http://psihotesti.ru/> (дата обращения: 22.05.2018).
7. *Орешко А.Н.* Гуманизация архитектурной среды. [Электронный ресурс] / А.Н. Орешко // Архитектон., 2010. № 30. Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2010_2/013/ (дата обращения: 22.05.2018).
8. *Portrait du Grand Lyon.* Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.insee.fr/fr/inseeregions/rhonealpes/themes/syntheses/syntheseter/analyseterritoiregrandlyon.pdf/> (дата обращения: 22.05.2018).

МЕДИАЦИЯ КАК НОВЫЙ СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ивченко С.С. Email: Ivchenko641@scientifictext.ru

Ивченко Светлана Сергеевна – учитель английского языка,
Государственное бюджетное образовательное учреждение Школа №1595, г. Москва

Аннотация: настоящая статья посвящена проблеме альтернативного способа мирного урегулирования конфликтных ситуаций в образовательной организации среди детей школьного возраста в условиях общего ослабления функции семьи и возложения функции социализации на образовательную организацию, в связи с чем медиация является одной из самых востребованных процедур в современном мире. В настоящей статье рассмотрена проблема конфликта среди детей школьного возраста, обоснована необходимость наличия медиативной службы в школе, приведены конкретные приемы работы для достижения наилучшего результата, выделены базовые принципы работы медиатора.

Ключевые слова: конфликт, образовательная организация, медиация, асоциальное поведение.

MEDIATION AS A NEW WAY OF PREVENTING AND SOLVING CONFLICTS AMONG CHILDREN AT SECONDARY SCHOOL

Ivchenko S.S.

Ivchenko Svetlana Sergeevna - English Teacher,
STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION SCHOOL № 1595, MOSCOW

Abstract: this article is devoted to the problem of an alternative way of peaceful settlement of conflict situations in educational organization among school-age children in terms of the General weakening of the family function and the imposition of the function of socialization on the educational organization, in connection with which mediation is one of the most popular procedures in the modern world. This article considers the problem of conflict among school-age children, substantiates the need for a mediation service in the school, provides specific methods of work to achieve the best result, highlights the basic principles of the mediator.

Keywords: conflict, educational institution, mediation, asocial behavior.

УДК 316.48

*Не бывает бесконфликтных личных отношений.
Конфликты неизбежны в любых отношениях между людьми.
Букай Х.*

В современном мире конфликты окружают нас повсюду. Каждый день мы сталкиваемся с противоречиями и конфликтами. Они возникают рядом с нами и вдали от нас, между отдельными людьми и целыми народами. В семье, на работе, на отдыхе, в походе могут разрушаться человеческие связи. Конфликты возможны на всех уровнях, начиная с семьи и заканчивая взаимоотношениями между странами.

Проблема конфликта и защиты от него является самой актуальной проблемой времени, и решение ее требует не только определенных знаний, но и желания самих людей к бесконфликтному решению вопросов.

В образовательной среде особенно важно мирное разрешение конфликтов, так как ребенок проводит большую часть времени в образовательной организации и конфликты, которые неизбежно возникают и между самими детьми и между детьми и педагогами являются для ребенка очень серьезными.

В связи с этим возникла острая необходимость найти способ урегулирования конфликтов мирным путем. Такой способ был найден – медиация. В России «Закон о Медиации» был принят в 2011, и с того времени медиация заняла свое почетное место в вопросах мирного урегулирования конфликтов.

Наиболее востребован данный метод в образовательных организациях, так как именно в работе с детьми очень важно найти способы мирного разрешения конфликтов, чтобы не травмировать неокрепшую детскую психику.

В школах стали организовывать службы медиации, работа которых нацелена на реализацию восстановительного правосудия, профилактику правонарушений детей и подростков, а также на предупреждение конфликтных ситуаций и улучшение отношений в целом в образовательной организации.

Медиация при работе с детьми обладает своими уникальными и значимыми отличительными чертами, что непосредственно связано с психологическими особенностями школьников.

Особенно важно обладать знаниями в области медиации классным руководителям, так как именно они в первую очередь становятся свидетелями, а порой и участниками конфликтных ситуаций.

Итак, в настоящей статье попытаемся выделить базовые принципы медиативного подхода.

Одним из основных базовых принципов данного подхода является недопустимость разглашения предмета спора или конфликта, а в особых случаях и сам факт обращения к процедуре медиации может быть конфиденциален.

Не менее важным принципом является осведомленность участников процедуры о правилах ее проведения. Перед началом процедуры медиатор четко и ясно формулирует и оглашает общие правила, убеждается, что правила понятны всем участникам процедуры, в ином случае дает разъяснения по возникшим вопросам участников процедуры.

Более того, в реализации данного подхода ни один из участников процедуры, в том числе медиатор, не может навязывать свое мнение или решение возникшей проблемы, а также недопустимо оказывать психологическое давление.

Медиатор в свою очередь поддерживает обе стороны конфликта, принимая участников спора такими, какие они есть. Необходимо следовать золотому правилу, медиация направлена не на выявление и не на наказание виновного, а прежде всего цель медиации заключается в поиске решения, а в некоторых случаях нескольких решений, в выработке договоренностей, которые в равной степени отражают интересы обеих сторон конфликта. Для реализации данного принципа необходимо соблюдение нескольких условий. Прежде всего, медиатор, являясь скорее координатором данной процедуры, не должен иметь интереса в содержательном аспекте самого конфликта, а должен оставаться беспристрастным, так же медиатор не может состоять в каких-либо отношениях с участниками конфликта. Во время проведения процедуры медиатор не высказывает своих суждений, не дает оценки ситуации и ни одному из участников не отдает предпочтение.

Опишем также и саму процедуру встречи медиатора с участниками конфликта. Можно выделить 5 основных этапов, которые являются «ступенями» при урегулировании конфликтной ситуации.

Медиатор всегда первый начинает подобную встречу и произносит вступительную речь, в которой в деталях поясняет базовые принципы медиации и устанавливает регламент встречи. На данном этапе также происходит поочередное заслушивание позиций обеих сторон, без прерываний, комментариев и оценок как со стороны медиатора, так и со стороны участников конфликта. На данном этапе рекомендуется делать пометки основных позиций, на которых участники конфликта ставят акцент.

На втором этапе происходит уточнение, формирование и оценивание сложности основных конфликтных позиций. Также необходимо выделить многоаспектность каждой позиции, нельзя исключить и эмоциональный фактор. На данном этапе происходит структурирование процесса урегулирования конфликта в целом.

В третьей фазе процесса медиатор помогает распознать непродуктивные элементы конфликта, то есть из-за каких именно составляющих конфликта представляется невозможным его прекратить. Для этого медиатор выявляет потребности сторон, что ведет к появлению взаимопониманию между участниками конфликта.

Четвертый этап является поворотным моментом всей процедуры медиации. На данном этапе совместно со всеми участниками конфликта происходит разработка всех возможных вариантов урегулирования конфликта. Одной из главных задач медиатора на данном этапе является помочь участникам конфликта «захотеть» работать совместно для разработки таких вариантов, которые будут выгодны обеим сторонам. В отличие от первой стадии, когда участники высказывали свое видение конфликтной ситуации в монологической речи, на данном этапе медиатор способствует построению конструктивного диалога, когда каждый

рассматривает вариант не только с позиции «хорошо для меня», но и с точки зрения того, насколько он выгоден оппоненту. После того, как выбраны варианты, в зависимости от конфликтной ситуации медиатор может подключить юридические аспекты, если выявлена такая потребность. А также, медиатор должен выявить и объяснить все возможные последствия каждого выбранного варианта.

Пятый этап является ключевым: именно на этой стадии происходит заключение соглашения, в котором отражено окончательное решение в конфликтной ситуации, где удовлетворены все участники конфликта.

Для достижения положительного результата медиатор в своей работе использует ряд коммуникативных инструментов.

В частности, активное слушание. Такое качество как умение не только слышать, но и слушать стороны спора, оставаясь при этом беспристрастным, является неотъемлемой частью работы медиатора. Слушая участников процедуры, медиатор постоянно дает понять, что он слушает собеседника, благодаря этому, формируется благоприятная атмосфера для урегулирования конфликта. Эффективное и эмпатичное слушание – залог для понимания чувств и потребностей каждого из участников конфликта. Медиатор должен акцентировать свое внимание не только на содержательном аспекте речи сторон, но и на тон, темп и скорость речи. Нельзя недооценивать невербальный аспект коммуникации. Для более детального разъяснения принципов этой работы можно использовать метафору «айсберга» [3, 25], которую использует в своей книге «Основы медиации как процедуры урегулирования споров» Ц.А. Шамликашвили. Вершина «айсберга» это лишь содержательная сторона конфликта, где можно выявить лишь позиции, факты и предъявляемые требования, а они не являются основными «питательными элементами». Истинным «топливом» для конфликта являются глубинные мотивы, которые скрывают неудовлетворенные потребности и нереализованные желания, индикатором которых как раз и является невербальный аспект коммуникации, а также манера речи в целом.

Еще один инструмент, заслуживающий внимания это «Петля понимания». Суть данного инструмента заключается в полном, глубинном и законченном понимании собеседника. Здесь можно выделить следующие действия медиатора: понимание собеседника - выражение понимания – запрос и подтверждение того, что участник процедуры чувствует себя понятым. Для достижения подобного результата медиатор использует следующие техники: обобщение, перефразирование, задавание вопросов как открытого, так и закрытого типов.

Более того, чтобы перейти на заключительную стадию процедуры медиатор использует технологию рефрейминга, который является одним из эффективных инструментов в работе медиатора. С его помощью участники процедуры могут взглянуть на конфликт глазами своего оппонента. Так совершается переход от позиций к интересам, что позволяет достичь подлинного разрешения конфликта среди его участников.

Итак, как мы видим, медиация, при правильном подходе, способна решить проблему предупреждения и урегулирования конфликта, которая сейчас как нельзя остро проявляется именно в школьной среде из-за всеобщего ослабления роли семьи как фундаментального общественного института, вследствие чего асоциальное и девиантное поведение среди детей школьного возраста набирает обороты. Таким образом, функции по социализации детей возлагаются в большинстве своем на образовательную организацию, в связи с чем, развитие служб школьной медиации является важнейшей и одной из самых востребованных социальных инноваций.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)».
2. Попова Р. Восстановительный подход в деятельности классного руководителя. // В кн.: Школьные службы примирения. Российская модель школьной медиации. М., 2009.
3. Шамликашвили Ц.А. «Основы медиации как процедуры урегулирования споров». М., 2013.

ПОЛИТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И ЕГО ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ

Ефимова К.А.¹, Бирюкова К.Э.² Email: Efimova641@scientifictext.ru

¹Ефимова Кристина Алексеевна – студент;

²Бирюкова Кристина Эдуардовна – студент,

специальность: юриспруденция (бакалавриат),

кафедра теории и истории государства и права,

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова,

г. Абакан

Аннотация: политический режим представляет собой определенную форму осуществления государственной власти, можно сказать, что это совокупность методов и приемов осуществления политической власти. Разные авторы видят структуру правовых режимов сложной, состоящей из разных компонентов. В структуру включены юридические средства, гарантии реализации требований режимов, необходимость принятия мер юридической ответственности в случаях их нарушений, принимать во внимание принципы права, цели и способы правового регулирования.

Ключевые слова: политический режим, подходы, сторонники, характерные черты, структура.

THE POLITICAL REGIME AND ITS CHARACTERISTIC FEATURES

Efimova K.A.¹, Biryukova K.E.²

¹Efimova Kristina Alekseevna – Student;

²Biryukova Kristina Eduardovna – Student,

SPECIALTY: JURISPRUDENCE (BACHELOR),

DEPARTMENT OF THEORY AND HISTORY OF STATE AND LAW,

KHAKASSIA STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.F. KATANOV,

ABAKAN

Abstract: the political regime is a certain form of the exercise of state power, it can be said that it is a set of methods and techniques of exercising political power. Different authors see the structure of legal regimes as complex, consisting of different components. The structure includes legal means, guarantees of implementation of the requirements of the regimes, the need to take measures of legal responsibility in cases of their violations, to take into account the principles of law, goals and methods of legal regulation.

Keywords: political regime, approaches, supporters, characteristics, structure.

УДК 321.6/8

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-41-007

Политический режим представляет собой определенную форму осуществления государственной власти, совокупность методов и приемов осуществления политической власти.

В научной литературе существует несколько подходов к понятию политического режима. Представим условно все имеющиеся определения в трех основных направлениях.

Первое направление - оно определяет политический режим как самостоятельный элемент формы государства, при этом не сводимый только к деятельности государства. Например, Лебедев В.А. и Киреев В.В. считают, что чаще всего понятия «политический» и «государственный» режимы в рамках данной модели тождественны [1].

Представитель второго подхода - С.А. Кареева, разделяет понятия «государственный» режим и «политический» режим, так как считает государственный режим конкретным проявлением государственной организации, которое выражается в состоянии и характере демократии и политической свободы в обществе [2].

Сторонники третьего подхода видят государственный режим в виде части политического, более широкого, более объемного режима в разрезе существования легитимного и нелегитимного режима (например, М.В. Баглай) [3].

Ответ на вопрос, какой же всё-таки политический режим в нашей стране, мы дадим в следующей (второй) главе.

Таким образом, сделаю вывод, что политический режим представляет собой определенную форму осуществления государственной власти, можно сказать, что это совокупность методов и приемов осуществления политической власти.

При этом, политический режим гораздо шире по отношению к государственному режиму, который представляет собой основной элемент политического режима и включает методы осуществления политической власти органами, образующими механизм государства.

Политический режим дает ответ на вопросы о том, каково отношение государства к демократическим свободам в обществе, к основным правам граждан.

Теперь рассмотрим структуру политических режимов.

Учитывая, что политический режим это своего рода оттенок политической системы общества, его структура состоит из тех же элементов, что и структура политической системы.

В структуру политического режима входит правительство, политические партии, общественно-политические организации, а также политические дела, политические нормы, политическая культура в их многофункциональном нюансе.

На основе своих структурных частей, политический режим имеет следующие основные признаки: методы формирования органов власти; соотношение законодательной, исполнительной и судебной власти, центрального правительства и местного самоуправления; положение и роль публичных организаций и партий; правовой статус лица; законодательная система; содержание и соотношение разрешенной и нелегальной политической деятельности; уровень экономически-хозяйственного развития; политическая стабильность общества; порядок функционирования правоохранительных и карательных органов; исторические и культурные традиции, моральные обычаи народа в отношении к власти.

В структуру правовых режимов также входят иные элементы: гарантии реализации режимных требований; меры юридической ответственности, предусмотренные за их нарушение; субъекты и объекты права и варианты их взаимной связи; принципы права, цели и способы правового регулирования.

Приведенные структурные элементы тесно связаны между собой.

Мы видим, что политический режим раскрывает характер отношений между государством и гражданами, между высшими органами государственной власти, которым относятся глава государства, правительство, парламент, высшие судебные органы; между государством и органами регионального и местного самоуправления.

Научная литература предлагает разделение структуры правовых режимов с учетом механических, сущностных и операциональных правовых ограничений.

Считаем, что правильной также является позиция, согласно которой сложность структуры правового режима и глубина его содержания свидетельствуют о его закреплении в законодательстве, он показывает, насколько значимы общественные отношения для государства, как оно заинтересовано в особом регулировании своеобразных социальных ситуаций.

Э.Ф. Шамсумова считает, что неточно определенный режим вынуждает работать всю систему ниже, чем она может работать, может вызвать падение количественных и особенно качественных показателей деятельности [4].

Делая вывод можно сказать, что разные авторы видят структуру правовых режимов сложной, состоящей из разных компонентов. В структуру включены юридические средства, гарантии реализации требований режимов, необходимость принятия мер юридической ответственности в случаях их нарушений, принимать во внимание принципы права, цели и способы правового регулирования.

Список литературы / References

1. Лебедев В.А., Киреев В.В. Суверенная демократия или суверенитет демократии? // Конституционное и муниципальное право, 2007. № 5. С. 10.
2. Кареева С.А. Политический режим как элемент формы государства (теоретико-правовое исследование): Автореф. ... канд. юрид. наук. Саратов, 1997. С. 17.
3. Конституционное право за рубежных стран / Под общ. ред. М.В. Баглая, Ю.И. Лейбо, Л.М. Энтина. М.: НОРМА, 2004. С. 140.
4. Шамсумова Э.Ф. Правовые режимы: теоретический аспект: Дис. ... канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2001. С. 87.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09**

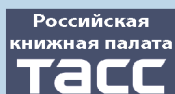
**HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

**ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8**

**ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА,
ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

- 1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.**
- 2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1**
- 3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5**
- 4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18**
- 5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека**

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://SCIENTIFICJOURNAL.RU)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ