



НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 01 (24). ЯНВАРЬ 2018 ГОДА

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENTIFICMAGAZINE.RU](http://www.scientificmagazine.ru)

ISSN (pr) 2413-7081
ISSN (el) 2542-0801



9 772413 708002

ISSN 2413-7081 (Print)
ISSN 2542-0801 (Online)

Научный журнал

№ 1 (24), 2018

Москва
2018



Научный журнал

№ 1 (24), 2018

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит 12 раз в год

Подписано в печать:

16.01.2018

Дата выхода в свет:

18.01.2018

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,85

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 1528

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63075
Издается с 2015 года

Свободная цена

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Асварходжаев 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), *Богомоллов 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), *Гарагонич 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), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жаммулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадатов 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), *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), *Лукиенко 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 геонинформ., 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), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирицев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Солов 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), *Трезуб 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), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

© ЖУРНАЛ «НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ»
© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Кучеренко В.А.</i> ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ СПР КАК МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Ушакова Ю.В.</i> ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА	9
<i>Пономарев К.Ю.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ФАКТОРОВ МОТИВАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ	11
<i>Михайлов Д.Ю.</i> СОСТАВ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СУ РСЗО «СМЕРЧ»	20
<i>Михайлов Д.Ю.</i> ОБРАБОТКА НА ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ	22
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	25
<i>Кукис О.Н.</i> НАЧАЛО РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XVIII В., РЕГУЛИРУЮЩИЕ РАБОТУ С ДОКУМЕНТАМИ	25
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	27
<i>Бакушова В.В., Дмитриева И.Е.</i> ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ	27
<i>Осипова И.Ю.</i> ВЫБОР ОБЪЕКТА ПО УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	33
<i>Верблюдова Е.С., Бабаянц А.Е.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА РУКОВОДИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	36
<i>Авдеева В.А.</i> ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СФЕРЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О НАЛОГАХ И СБОРАХ.....	38
<i>Гармаш Л.Г.</i> НЕДОСТАТКИ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АКЦИОНЕРНЫМИ ОБЩЕСТВАМИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ	40
<i>Вилейшикова А.А.</i> АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ ФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДОХОДНОСТИ НА РОССИЙСКОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ	42
<i>Бектурдиева Р.А.</i> МЕТОДЫ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ.....	46
<i>Семендеев В.С.</i> ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ СОГЛАСНО ОЦЕНКЕ FITCH	48
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	51
<i>Темнякова А.А.</i> СУБЪЕКТ И СУБЪЕКТИВНАЯ СТОРОНА ПОДДЕЛКИ ДОКУМЕНТОВ, ПЕЧАТЕЙ, БЛАНКОВ, ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАГРАД	51

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	53
<i>Насырова А.И., Аскарова Г.Б.</i> НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ПОДРАСТАЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ	53
<i>Дубинецкий В.В., Кочетов П.А., Бакин А.В.</i> ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРИ СИЛОВОМ ЗАДЕРЖАНИИ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	55
<i>Тарбеев Н.Н., Анучин Д.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПЕРЕНОСИМОСТИ СТУДЕНТАМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ	56
<i>Шушляева К.Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКОВ ДЪЕНЕША ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	58
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	61
<i>Хафизов Р.Ж.</i> ПОРТАТИВНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ	61
АРХИТЕКТУРА	63
<i>Глустая С.Е., Коваленко К.К.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЙ СРЕДЫ НА СЛОЖНОМ РЕЛЬЕФЕ В ГОРОДЕ ВЛАДИВОСТОКЕ	63
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	68
<i>Казиева Н.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ РЕКЛАМЫ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ	68

ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ СПР КАК МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Кучеренко В.А.

*Кучеренко Влад Александрович – курсант,
кафедра электрооборудования судов и автоматизации производства, морской факультет,
Керченский государственный морской технологический университет, г. Керчь*

Аннотация: *современные системы подачи и распределения воды являются сложными техническими системами, имеющими большую размерность (схемы городских систем подачи и распределения воды достигают десятков тысяч участков). В связи со сложившейся в последнее время тенденцией «уплотнения застройки», инженерные сети постоянно эволюционируют – меняют конфигурацию, увеличиваются в объеме и обновляют параметры (диаметры, материал). Автоматизированное управление такими системами невозможно без постоянного и тщательного контроля технологических параметров их функционирования. Большая стоимость измерительной аппаратуры, средств коммуникаций, размерность сетей не позволяют осуществлять постоянный аппаратный контроль на необходимом уровне.*

Ключевые слова: *контроль, технология, параметры.*

Как отмечалось [1-3], для инженерных сетей различают два вида целей управления - качественные, которые заключаются в обеспечении потребителей целевым продуктом в требуемых количествах и в заданном диапазоне давлений, и количественными, заключающимися в достижении поставленной цели (обеспечении потребителей).

Водораспределительные сети, являясь искусственными системами, характеризуются рядом технических параметров, зависящих от значений управляемых переменных. Достижение качественных целей возможно при различных значениях управляемых переменных и, следовательно, при различных значениях этих параметров. Для достижения стратегических целей вообще не важно, каковы будут значения параметров, лишь бы они не выходили за допустимые границы. Количественные цели управления заключаются в стремлении уменьшить (или увеличить) значения некоторых параметров (критериев оптимизации), характеризующих режимы работы СПР. Как показал анализ критериев оценки водораспределительных сетей таких критериев много. К ним можно отнести [1]: режимную устойчивость СПР, надежность ее функционирования, живучесть, количество транспортируемой воды в единицу времени, энергетические затраты на транспорт и распределение воды, непроизводительные расходы (утечки). При достижении стратегической цели стремятся экстремизировать эти критерии: повысить устойчивость, живучесть, надежность функционирования водораспределительной сети, количество транспорта воды и одновременно уменьшить: энергетические затраты на транспорт воды, непроизводительные затраты на его транспорт (оплата транспорта непроизводительных расходов) и распределение.

Таким образом, для достижения качественной цели приходится осуществлять управление в соответствии с некоторым векторным критерием оптимизации, т.е. решать многокритериальную задачу оптимизации.

Пусть имеется k локальных критериев, тогда критерий оптимизации режимов функционирования СПРВ представим в виде

$$J(S, B_s^T) = [J_1(S, B_s), J_2(S, B_s), \dots, J_k(S, B_s)]$$

В этом случае задача оптимизации режима водораспределительной сети состоит в одновременной экстремизации k критериев:

$$J_i(S, B_s) \rightarrow \underset{\langle S, B_s \rangle \in \Omega}{ext} \quad (i=1,2,\dots,k), \quad (1)$$

где Ω - множество допустимых значений управляемых переменных S и B_s .

Предполагая, что все критерии минимизируются, задачу многокритериальной оптимизации режимов функционирования СПР сети можно представить в виде

$$J_i(S, B_s) \rightarrow \underset{\langle S, B_s \rangle \in \Omega}{min} \quad (i=1,2,\dots,k). \quad (2)$$

Сформулированная задача в общем случае является некорректной, так как решая независимо каждую из k задач получим k оптимальных решений

$$\langle S_i^*, B_{s_i}^* \rangle = \underset{\langle S, B_s \rangle \in \Omega}{arg \min} J_i(S, B_s) \quad (3)$$

Если окажется, что все k локальных решений совпадают, то получим решение исходной задачи. Однако это чисто теоретическая возможность решения многокритериальной задачи. Как правило, решение, оптимальное по одному из критериев, оказывается неудовлетворительным по другим критериям, т.е.

$\langle S_i^*, B_{s_i}^* \rangle \neq \langle S, B_s \rangle^*$, $i=j$ и, следовательно, ни одно из локальных решений не может служить решением многокритериальной задачи.

Проблема поиска (выбора и принятия) оптимального решения многокритериальной задачи носит концептуальный, а не вычислительный характер. Эта проблема непосредственно связана с выбором или корректировкой принципа оптимальности, определяющего свойства оптимального решения и дающего ответ на вопрос - в каком смысле оптимальное решение превосходит все допустимые.

При автоматизированном управлении поточным распределением в водораспределительных сетях выбор принципа оптимальности управления осуществляет ЛПР (лицо, принимающее решение). Известен ряд формальных методов, облегчающих ЛПР принятие решение. Они направлены на преодоление трех основных проблем векторной оптимизации: нормализация критериев оптимизации; определение области компромиссов или решений, принадлежащих множеству Паретто, определение схемы компромиссов.

Перспективен и другой подход к решению многокритериальной задачи ЛПР для принятия оптимального решения [2, 4]. Рассмотрим основные элементы модели.

Многокритериальная модель задачи принятия решений может быть представлена в следующем виде [3, 4]:

$$\langle t, S, K, X, f, P, R \rangle, \quad (4)$$

где

t - постановка (тип) задачи;

S - множество решений;

K - множество критериев;

X - множество шкал критериев;

f - отображение множества допустимых решений в множество векторных оценок;

P - система предпочтений лица, принимающего решение; R - решающее правило.

Рассмотрим содержательные определения элементов модели.

Постановка задачи характеризует цели лица, принимающего решение. В зависимости от содержательной постановки задачи может потребоваться, например, найти наиболее предпочтительное решение, полностью упорядочить множество допустимых решений, выделить множество недоминируемых решений.

Множество S представляет собой совокупность решений, удовлетворяющих в каждой задаче определенным ограничениям и рассматриваемых как возможные способы достижения поставленной цели. Элементы множества S называются допустимыми решениями, вариантами решений, стратегиями, действиями, альтернативами, вариантами и т.п. Множество решений (конечное или бесконечное) либо задается, либо формализуется в ходе исследования.

Каждое решение приводит к определенному исходу, последствия которого оцениваются по критериям K_1, K_2, \dots, K_n . Критериями будем называть такие показатели, которые

- признаются лицом, принимающим решение, в качестве характеристик степени достижения подцелей поставленной цели;
- являются общими и измеримыми для всех допустимых решений;
- характеризуют общую ценность решений таким образом, что у лица, принимающего решение, имеется стремление получить по ним наиболее предпочтительные оценки (т.е. они не могут быть представлены в виде ограничений).

Другими терминами, используемыми для обозначения критериев, являются локальные критерии, показатели, показатели качества, целевые функции, факторы и т.п. Множество критериев (векторный критерий) в некоторых задачах бывает задано, но обычно оно формируется в процессе исследования.

Для каждого из критериев должна быть задана или построена шкала, представляющая собой множество упорядоченных оценок. Шкалы X_1, X_2, \dots, X_n , образующие множество X , могут быть числовыми и нечисловыми; числовые шкалы могут быть дискретными и непрерывными. Множество X может содержать шкалы различных типов.

Декартово произведение $Y = X_1 * X_2 * \dots * X_n$ образует множество векторных оценок. Каждое решение оценивается по шкалам X_1, X_2, \dots, X_n , т.е. каждому решению s из S ставится в соответствие n -мерная векторная оценка $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$, где X_i - некоторое значение i -го критерия по шкале X_i . Таким образом, множеству допустимых решений S ставится в соответствие множество допустимых векторных оценок (исходов).

В теории принятия решений предполагается, что каждое лицо, принимающее решение, имеет некоторую систему предпочтений, из которой оно исходит при рациональных действиях. Под системой предпочтений лица, принимающего решение, понимают совокупность обычно не структурированных (тем более не формализованных) его представлений, связанных с достоинствами и недостатками сравниваемых решений. Такая совокупность представлений, как правило, бывает неполной, она формируется в результате накопления опыта (в частности, при решении подобных задач) и отражает общую стратегию, проводимую лицом, принимающим решение. Предпочтение лица, принимающего решение, структурируются, выявляются и формализуются обычно только в ходе специального исследования, направленного на построение модели. В многокритериальной модели система предпочтений описывается совокупностью P некоторых множеств с отношениями предпочтения (например, множествами критериев, интервалов между оценками допустимых решений определенного вида и т.п.).

Выводы.

Решающее правило должно приводить к такому упорядочиванию множества допустимых решений, которое соответствует содержательной постановке задачи и согласуется с принятыми в модели допущениями и системой предпочтения лица, принимающего решение. К принимаемым допущениям относятся допущения о полноте множества решений и набора критериев, об однозначности соответствия множества шкал множеству критериев, о системе предпочтений, возможностях ее выявления и т.п. В зависимости от принятых допущений, а также от целей и предпочтений лица, принимающего решение, могут быть построены решающие правила.

Список литературы

1. *Никулин О.В., Жиленков А.А., Черный С.Г.* Экспериментальные исследования качества электроэнергии на буровой установке с неавтономным питанием Конкурентная стратегия компании // Автоматизация в промышленности, 2017. № 3. С. 39-42.
2. *Черный С.Г.* Алгоритмическое обеспечение системы автоматического управления рисками с высоким уровнем автоматизации // Оборонный комплекс - научно-техническому прогрессу России, 2017. № 1 (133). С. 71-76.
3. *Черный С.Г.* Формирование экспертной группы по оценке состояния морских объектов на платформе программно-алгоритмического компонента // Информационные ресурсы России, 2016. № 5 (153). С. 40-45.
4. *Sokolov S.S., Nyrkov A.P., Chernyi S.G., Maltsev V.* Modern methods and analysis means of stress-strain state of ship structures // Metallurgical and Mining Industry, 2016. № 2. С. 114-120.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА

Ушакова Ю.В.

*Ушакова Юлия Витальевна – специалист по охране труда,
Вагонный участок центрального направления – структурное подразделение,
АО «Федеральная пассажирская компания», г. Москва*

Аннотация: открытое акционерное общество «Российские железные дороги» - динамично развивающаяся компания, объединяющая в своем холдинге более 760 тысяч человек разных отраслей промышленности, специфики организации работы и видов деятельности. Нарушение дисциплины в процессе трудовой деятельности на объектах железнодорожного транспорта может привести к необратимым последствиям как для самих работников, так и для организации в целом.

Ключевые слова: дисциплина, железнодорожный транспорт, производственный травматизм, человеческий фактор, безопасность труда.

Роль трудовой дисциплины в обеспечении безаварийного функционирования предприятий железнодорожного транспорта, улучшения экономических и статистических показателей способствует оптимизации производственных процессов и снижения производственного травматизма, как на производственных участках, так и в самой компании ОАО «РЖД».

В специфических производственных условиях на безопасность труда оказывают влияние факторы технического, психофизиологического, организационного и социологического характера.

Дисциплина работников состоит в порядке соблюдения ими правил и норм, установленных действующим законодательством, нормативных актов, применяемых на железнодорожном транспорте, выполнении приказов, распоряжений, поручений руководителей предприятий, проведение мероприятий направленных на снижение производственного травматизма, а также обязанностей, предусмотренных трудовыми договорами [2].

Анализируя ситуацию, связанную с производственным травматизмом на железнодорожном транспорте, можно сказать, что 20% несчастных случаев на производстве происходит по причине нарушения работниками дисциплины труда: нарушение правил внутреннего трудового распорядка, нахождение в наркотическом, токсическом или алкогольном опьянении, несоблюдение режима труда и отдыха и др.

Наиболее распространенным методом изучения факторов, сопутствовавших к приведению несчастного случая, является изучение причин травматизма на основе анализа статистических данных [1, с. 81].

Статистические данные представляют собой накопление и обработку статистического материала по уже происшедшим несчастным случаям с последующим проведением профилактических мероприятий.

С любым человеком при сочетании постоянных и случайных факторов, в привычном ритме работы может произойти несчастный случай, причинами которого могут послужить следующие обстоятельства:

1. Неприменение мер по устранению явных источников опасности на производстве;
2. Психофизиологическое состояние человека перед началом работы: чрезмерная взволнованность и невнимательность, скованность в движениях, ошибки в действиях;

3. Недостаточная профессиональная подготовка, отсутствие необходимых (для данной профессии, работы) профессиональных знаний, навыков, методов работы;

4. Отсутствие взаимодействия между сотрудниками предприятия, в связи с чем человек, не обеспечен необходимой информацией об обстановке на рабочем месте, об опасностях предстоящей работы.

Для воспитания безопасного поведения в процессе труда обычно используются моральные стимулы - пунктуальное выполнение требований безопасности труда, которые специально оцениваются, в результате чего работник ставится в пример другим, социально поощряется.

Также на практике применяются такие способы, как: положительное стимулирование – поощрения за безопасную работу и отрицательное – наказания за нарушение требований безопасности.

Дисциплина работников состоит в порядке соблюдения ими правил и норм, установленных действующим законодательством, нормативных актов, применяемых на железнодорожном транспорте, выполнении приказов, распоряжений руководителей предприятий и проведения мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма.

При преднамеренном нарушении требований безопасности труда угроза наказания и само наказание может явиться эффективным способом психологического воздействия не только на работника, но и повлиять на психологическую обстановку в коллективе [3].

Важно, чтобы каждый работник четко представлял, за что он несет ответственность и какие последствия могут последовать за допущенные им нарушения.

Список литературы

1. Жуков В.И., Пономарев В.М., Рахманов Б.Н., Волков А.В., Грибков О.И., Донцов С.А., Сколотнев Н.Н., Федосов В.Д., Филипченко М.П., Глинчиков Д.Ю., Цыганков С.Г. (КазАТК), Стручалин В.Г. Безопасность труда на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. М.: МИИТ, 2011. С. 81-82.
2. Стандарт «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Управление профессиональными рисками. Общие положения» утвержденный распоряжением ОАО «РЖД» от 24.12.2013 № 2870р.
3. Гусева В.С., Сибикеев К.В. Дисциплина труда, трудовой распорядок. [Электронный ресурс], 2009. Режим доступа: http://velib.com/read_book/guseva_v_s/disciplina_truda_trudovojj_rasporjadok/glava_2_disciplina_truda/ (дата обращения: 05.01.2018).

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ФАКТОРОВ МОТИВАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ

Пономарев К.Ю.

*Пономарев Кирилл Юрьевич – аспирант,
кафедра организации и управления в транспортных системах,
Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации,
диспетчер управления воздушным движением,
Государственное предприятие «Белаэронавигация», г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: данная статья обращена к рассмотрению целевой пирамиды системы организации воздушного движения для содействия формированию принципов безопасной корпоративной культуры транспортных систем. Особое внимание уделяется многомерной природе поступков специалистов по обслуживанию воздушного движения, как лиц, принимающих решения в части обеспечения безопасного, экономичного и упорядоченного воздушного движения; как лиц, являющихся гражданами государства, частью трудового коллектива и частью семьи; как лиц, имеющих собственный внутренний мир; как лиц, принимающих, передающих и трансформирующих опыт предыдущих поколений. Предоставляется взгляд изнутри производственного коллектива на факторы мотивирования в различные периоды профессионализации.

Ключевые слова: мотивация, лицо, принимающее решение (ЛПР), фактор, обслуживание (управление) воздушного движения, система организации воздушного движения (ОРВД).

ВВЕДЕНИЕ

Любая транспортная система имеет цель. Буквально эту цель можно обозначить как рациональное перемещение либо же, в более широком смысле, как благополучие и процветание ее объекта [1]. Удовлетворение потребности объекта в получении пользы от перемещения можно, в конечном счете, полагать целевой основой существования транспортной системы. Как бы то ни было конкурирование таких составляющих пользы как выгода и безопасность не допустимо. Взаимодействия целевых компонент закладываются международным авиационным сообществом в основополагающих принципах создания безопасной корпоративной культуры [ICAO Doc.9758, Doc.9683]. Координаторы программ ICAO по безопасности полетов также подчеркивают, что для эффективного достижения целей корпоративная культура должна иметь возможность удовлетворять специфические потребности организационного характера его единиц. В связи с чем резонно говорить о выявлении таких специфических потребностей непосредственно у субъектов корпоративной культуры, находящихся как в разных пространствах профессионального развития, так и менталитета в целом [2].

ЦЕЛЕВАЯ ПИРАМИДА СИСТЕМЫ ОРВД

В полной мере овладеть пониманием цели представляется возможным только при изучении ее фундаментальных элементов таких как потребность и мотив. Потому как различными средствами можно достичь одного и того же, цели сопутствует множество мотивов [3].

Под мотивом в отечественной психологии рассматривается предмет потребности – материальный или идеальный, чувственно воспринимаемый или данный только в представлении мысленного плана [4]. Потребности выступают источником побудительной силы мотива. Они определяют избирательность восприятия мира, фиксируя внимание преимущественно на удовлетворяющих потребности объектах.

Субъективно потребности репрезентируются в виде эмоционально окрашенных желаний, влечений, стремлений, а их удовлетворение – в виде оценочных эмоций.

Все биологические и социальные потребности и формируемые на их основе мотивации сопровождаются отрицательной эмоцией. При успешном достижении организмом потребного результата формируется положительная эмоция [5].

Потребности человека образуют иерархическую систему, где каждая потребность имеет свой уровень значимости. Классификация потребностей во многом зависит от подхода к сущности данного явления (с точки зрения нужды, состояния, программ поведения, отклонения от уровня адаптации и т.д.) [6]. По уровню сложности разделяют потребности на биологические, социальные и духовные (психологические). В действительности это, разумеется, не четкое разделение на классы, а некий континуум.

Однако, как отмечает К.В. Судаков [7], нетрудно заметить, что все первичные влечения связаны с поддержанием постоянства внутренней среды.

К вопросу целей, мотивов и потребностей функционирования системы организации воздушного движения, также как и в случае живых организмов, следует подходить комплексно, исследуя разные точки зрения ее элементов на мотивы и потребности, а также многоуровневую структуру. Так, на базовом уровне потребность объекта в пользе от перемещения согласуется с мотивами эффективности (рациональности или качества): экономичности, регулярности и безопасности, – которые формируют основную цель. В этом случае основной объединяющей целью вполне может выступать создание и развитие такой системы, которая удовлетворяла бы основную потребность по всем имеющимся мотивам. Для воздушной компоненты перемещения подобной системой выступает система организации воздушного движения. Многомерность целевого и мотивационного пространства позволяет рассматривать потребности в нескольких плоскостях функционирования одновременно. Таким образом со стороны системы ОрВД необходимость удовлетворения потребностей в пользе от перевозок с мотивом рациональности трансформируется в основную задачу, которая имеет сущность требований со стороны объекта получения пользы и может трактоваться как потребность в профессиональных компетенциях по установлению и поддержанию запрашиваемого уровня качества и разрешению ситуаций снижения такого уровня. Основным внутрисистемным мотивом с этой точки зрения будет выступать капитал профессиональных компетенций. Субъект компетенций – это комплекс функционально-технологических средств и специалистов, обеспечивающий должный качественный уровень (рис. 1 – слева).



Рис. 1. Целевая (слева) и контекстуальная (справа) пирамиды системы ОрВД – грань, потребность, мотив, цель

Со стороны специалиста первичной потребностью в осуществлении деятельности в системе служит долженствование перед оказанным ему доверием качественного (успешного) исполнения возложенных на него функций и обязанностей. Мотивом в этом случае является оправдание доверия и получение на основании этого соответствующего вознаграждения. Тогда как основная цель его деятельности в системе – оправдывающее качество исполнения своих функций и обязанностей, в условиях осознания личной ответственности, размера «штрафов» и цены ошибок. Подобный вид мотивов был отнесен русским психиатром Корсаковым С.С. к пятой группе – мотивы обязанности и долга (четвертая – мотивы пользы и вреда, первая – удовлетворение инстинктов) [7].

Известно, что качество работы специалиста по обслуживанию воздушного движения (далее – Специалиста) во многом определяется эффективностью принимаемых многочисленных решений по обеспечению наиболее благоприятных условий функционирования системы обслуживания воздушного движения. Также известны три исходные составляющие процесса успешного (или эффективного) принятия решений. Это информация, ресурсы, а также мотивация. Данная статья имеет цель рассмотреть третью составляющую. При этом пока нет достаточно обоснованных методов и путей как формального определения самого понятия «мотивация», так и ее оценки [8]. Обзор подходов к моделированию мотивации дает понять, что процессы мотивационного возбуждения представляются чрезвычайно сложными. Здесь необходимо использование самых последних достижений в исследованиях психических функций человека.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ФАКТОРОВ МОТИВАЦИИ

Соотношения мотивационных факторов и факторов среды движения убедительно отражаются и моделируются в рамках теории функциональных систем П.К. Анохина – К.В. Судакова [7, 9].

Согласно положениям этой теории основными стадиями системной организации мыслительной деятельности ЛПР являются следующие: афферентный синтез, принятия решений, прогноз ожидаемого (желаемого) результата рече-функционального акта (РФА), акцептор результатов действия, эфферентный синтез (программы действий), осуществление РФА и достижение результата действия, оценка достигнутых результатов путем обратной афферентации. Причем процессы перечисленных стадий протекают в динамике системных «квантов» психологической деятельности ЛПР.

Ведущую роль в процессах принятия решений, в том числе и Специалиста при выполнении своих функций в системе ОрВД, играет афферентный синтез, при котором на основе различного рода потребностей $K^{(s)}(t)$ формируются мотивационные возбуждения $m^{(s)}(h_k)$ или, с точки зрения психики, тенденции. Каждая тенденция имеет свою цель и стремится (побуждает) к её достижению. Целевые направления мотивационных тенденций человека во многом определяются их контекстуальной основой $q^{(s)}(h_k)$ (рис. 1 - справа) [10].

Используя концепцию системного квантования психической деятельности ЛПР, можно считать, что формирование в некоторые моменты t потребностей и достижение их удовлетворения на дискретных интервалах $h(t)$, изменение состояния мозга – его памяти и воли, поведения $z^{(s)}(t)$ ЛПР представляются в виде системных квантов k длительностью h_k ($0 \leq h_k \leq h_k^{\max}$) для s -го ЛПР. Мотивационное возбуждение, возникающее на k -м кванте у s -го ЛПР формируется под воздействием потребностей $K^{(s)}(h_k)$ на интервале h_k и эмоций $\mathcal{E}^{(s)}(h_{k-1})$ на предшествующем интервале h_{k-1} [8]:

$$m^{(s)}(h_k) = M^{(s)} [K^{(s)}(h_k) \mathcal{E}^{(s)}(h_{k-1})],$$

$$z^{(s)}(h_{k+1}) = Z [m^{(s)}(h_k), q^{(s)}(h_k), u^{(s)}(h_k)],$$

где $u^{(s)}(h_k)$ – управляющее воздействие со стороны s -го ЛПР на интервале h_k .

Таким образом, для любого человека существует несколько мотивационных тенденций одновременно, но только одна из них в каждой конкретной ситуации становится доминирующей и определяющей процесс принятия решения (далее - ППР) и РФА [1].

Для построения деятельности клетки коры головного мозга должны «выбирать» из массы возбуждений, обусловленных действием на организм внешних и внутренних раздражителей, главное и наиболее важное для удовлетворения соответствующей его потребности в каждый момент времени.

Применяя формулировки модели отклика системы трансмембранного переноса ионов в биологических объектах на переменное электрическое поле [11], для построения модели деятельности могут «использоваться» резонансные отклики исключительно гетерогенного психо-динамического «поля мотивации» на внешние и внутренние воздействия, а также принципиальная нелинейность таких откликов при воздействии раздражителей различных контекстуальных граней как следствие их удаленности по смысловой составляющей.

Процессы, определяющие выбор главного (доминирующей мотивационной тенденции – ДМТ), называют волевыми процессами.

Помимо прочего, на структурах мозга доминирующая мотивация продолжает постоянно взаимодействовать с информационными элементами среды в виде ее афферентации, поступающей от зрительных, слуховых и других рецепторов оператора. При этом на процесс афферентного синтеза воздействуют также эмоциональные ощущения и механизмы памяти, связанные с прошлым опытом индивидуума по удовлетворению соответствующей потребности и являющиеся частью его «поля мотивации».

ИССЛЕДОВАНИЕ «ПОЛЯ МОТИВАЦИИ» СПЕЦИАЛИСТОВ

В ходе исследования влияния возраста на мотивацию Специалистов производственных коллективов Минского районно-диспетчерского центра в рамках выполнения дипломного проекта студентов Белорусской государственной академии авиации в 2016 году был собран опросный материал по ряду вопросов этой тематики.

В действительности, каждому субъекту исследования характерен свой психологический подход к определению тех или иных явлений, в том числе и мотивации. Это убедительно отражается обилием мнений в ответе вопрос: что Вы обычно подразумеваете под мотивацией?

Проанализировав ответы 40 участников опроса, отмечено, что 20% Специалистов в описании термина «мотивация» приближали его к значению мотивирование или стимулирование извне. Наиболее яркие примеры таких определений: «Мотивация – стимулирование к профессиональной, творческой и эффективной работе» (53 года), «здоровая окружающая атмосфера, стимулирующая человека к добросовестному выполнению своих намерений» (33 года), «выгода» (33 лет), «стимул достаточной силы, чтобы вызывать желание качественно работать» (26 лет).

Также 20% Специалистов представляют мотивацию как внутренний побуждающий процесс: «стремление человека достигать что-либо (47 лет), «желание что-либо делать» (32 года), «заинтересованность» (33 года), «внутреннее состояние человека, побуждающее его к каким-либо действиям» (33 года) и другие .

45% составили мнения-магниты: «мотивация – причинно-следственная связь между социумом и конкретным индивидом» (участник опроса 57 лет), «то, что заставляет добиваться цели» (28 лет), «осознанная оценка законности методов и собственных возможностей достижения поставленной задачи» (50 лет), «побуждающие мотивы, причины, условия, стимулирующие человека к выполнению задач» (43 года), «мотивация – двигатель для достижения цели» (участник опроса 34 года) и другие (рис. 2).

6 участников опроса оставили этот вопрос без ответа.

ИНТРОВЕРТИВ ЭКСТРАВЕРТИВ



Рис. 2. Распределение категорий Специалистов по психической системе координат

Важность изучения личного понимания заключается в том, что неотъемлемым элементом функциональной системы мотивации является наличие классов ценностей, отбирающих уже на ранней стадии важнейшие и допустимые потребности в действиях и решениях. Как и тип информационного метаболизма индивидуума вместе с наличием классов ценностей, заданных расположением смысловых составляющих в психической системе координат, во многом определяют чувствительность «поля мотивации» на воздействия со стороны той или иной контекстуально-смысловой грани.

Интервью со Специалистами позволило выделить семь общих для трех групп образующих факторов «поля мотивации» труда (далее - Фактор), что вполне соответствует стратегиям социологических исследований [12]:

- I – денежный эквивалент труда;
- II – организация труда и отдыха;
- III – карьерный рост;
- IV – возможность развития профессиональных качеств;
- V – ответственность перед институтом семьи;
- VI – влияние руководства корпорации;
- VII – проявление самосознания (личной ответственности).

Также в графе собственного варианта фактора были вписаны следующие мнения: работа в команде, атмосфера в коллективе, интерес к выполняемой работе, престиж работы и занимаемой должности, удовольствие от выполняемой работы, конкуренция, условия выхода и выплаты пенсии, понимание статей УК и оценка перспективности своих действий, возможность реализации жизненного предназначения.

Особый интерес в исследовании представляет формирование функционального облика «поля мотивации», определенного в многомерном пространстве учитываемых Факторов:

$$F_{\Sigma m} = \sum_{n=1}^M w_m^n F_m^{(s)}(\tau),$$

где $F_{\Sigma m}$ - скалярная функция, $F_m^{(s)}$ - субъективно оцениваемая сила влияния Фактора, w_m^n – вес m -го Фактора в τ -й возрастной группе.

Однако, принимая во внимание, различие Специалистов по психологическим системам координат (рис.2), различие контекстуальной основы формируемого поля, а также динамику изменения личности с возрастом, логично предположить, что создание единой объективной оценочной шкалы силы влияния Факторов довольно проблематично.

К тому же структура интегральной функции предпочтения едва ли может быть представлена в аддитивной форме для всех Факторов. Потому как обязательное условие для этого – выполнение гипотезы об аддитивной независимости показателей по предпочтению. А как известно информационные связи между функциональными системами в целом организме строятся по принципам иерархического доминирования, мультипараметрического и последовательного взаимодействий [13]. На что указывает крайняя несогласованность матриц попарного сравнения важности Факторов при использовании метода аналитической иерархии [14] (отношения согласованности $T = 0,75 \div 1,37$).

Кроме того, при неструктурированных многокритериальных задачах согласно теории конструирования стратегий [15], сравнивая альтернативные состояния «поля

мотивации», человек может сперва пренебречь различиями в оценках по некоторым Факторам, затем использовать стратегию аддитивной разности, далее – стратегию исключения и т.д. При этом на формирование совокупной стратегии оказывают влияние те представления о состояниях «поля мотивации», которые попадают в зону внимания человека.

Тем не менее, для того чтобы каким-то образом выявить сравнительные предпочтения ЛПП в отношении тех или иных Факторов, согласно Б. Руа, и возможно рассматривать как число голосов членов жюри, поданное за важность данного критерия [15]. Так, каждый Специалист заполняет опросник, в котором требуется назначить вес от одного до пяти баллов оказываемого влияния каждого Фактора на формирование мотивации труда. Для возможности отражения коллективного мнения ответы усредняются (рис. 3). Разброс весов (коэффициент вариаций) является основой для анализа чувствительности.

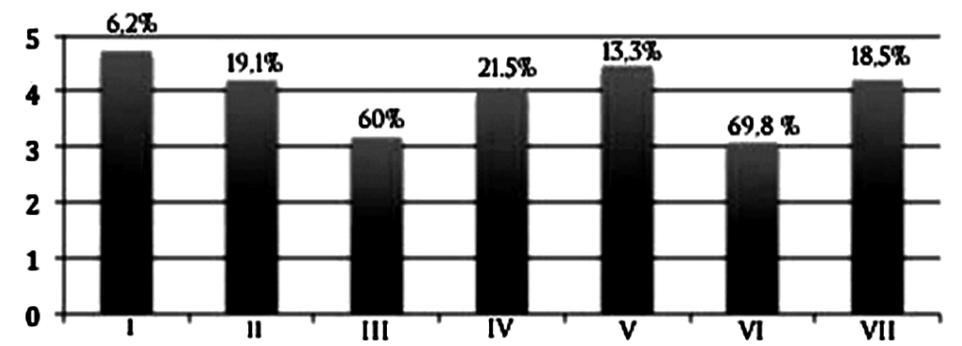


Рис. 3. Распределение оценок влияния Факторов и вариация мнений

Такой подход назначения весов используется в методе «исключения и выбора, отражающего реальность» или ELECTRE, при котором для выбора альтернатив предъявляются различные варианты решения задач в зависимости от тех или иных решающих правил. Эти правила формируются в виде индексов (согласия и несогласия) попарного сравнения альтернатив (состояний «поля мотивации»).

Поскольку профессиональное развитие личности является одним из наиболее важных аспектов социального развития взрослого человека, очень важно принимать во внимание своеобразие «поля мотивации» труда людей, находящихся на разных его этапах - т.

В психологии накоплены многочисленные данные о том, какие изменения и на каком возрастном этапе претерпевает мотивационная сфера личности [16]. Однако, последние исследования профессиональной области Специалиста показывают [17], что его профессионализация имеет свою специфику.

Так, анализ профессионально-возрастного становления Специалистов Минского районно-диспетчерского центра, как субъектов труда, согласно имеющимся методологическим основам [18], позволяет выделить ряд типовых возрастных групп и проводить комплексное исследование (рис. 4).

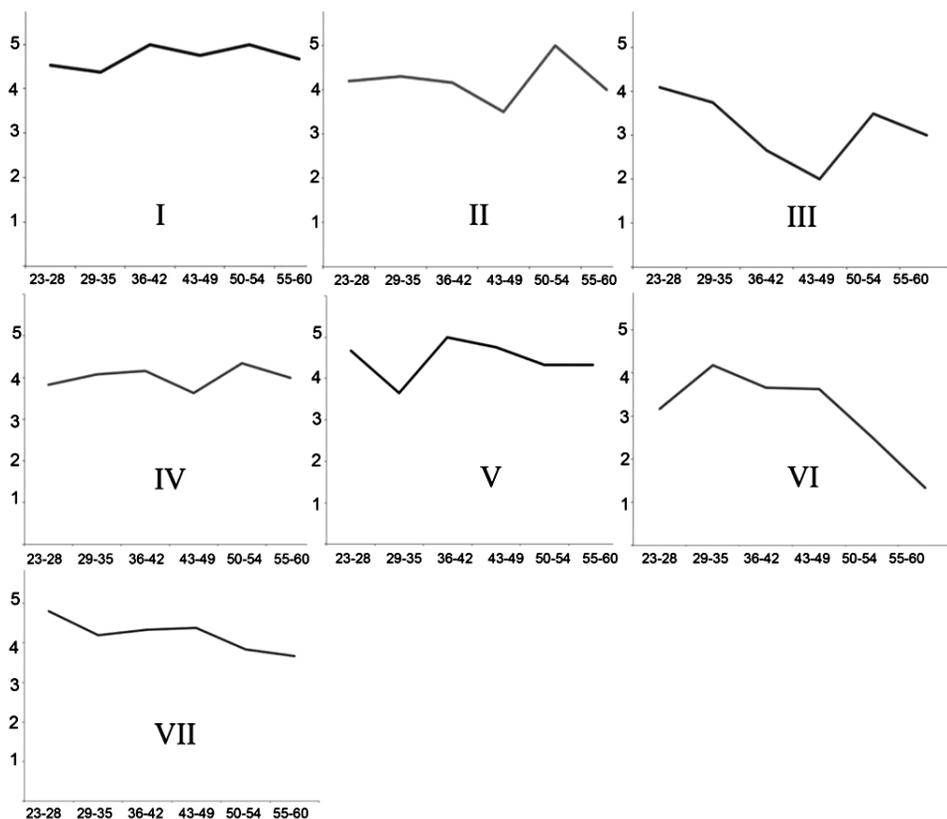


Рис. 4. Распределение оценок Факторов (I-VII) по возрастным группам (слева-направо): 23-28, 29-35, 36-42, 43-49, 50-54, 55-60)

Конечно же, изучение мотивации следует проводить, исследуя ее многомерность, с применением методологии принятия многокритериальных решений в условиях неопределенности и влияния человеческого фактора. В рамках данного исследования, к их числу имеющих логически стройную структуру относятся использование коэффициентов замещения вместо коэффициентов важности, методы попарного сравнения показателей по степени влияния на интегральное предпочтение. Применение быстрых легких решений, полученных на основе интуитивных мнений не следует воспринимать как экспертную оценку. Современная методология извлечения, обработки и использования экспертного знания и предпочтений ЛПР является результатом серьезных исследований, в том числе в сфере математической логики, функционального и корреляционного анализов, психологии мотивации и других научных дисциплин [19]. Эффективное использование этой методологии требует привлечения широкого круга профессиональных компетенций и экспертного труда.

К счастью, стадия афферентного синтеза заканчивается важным моментом – феноменом принятия решения к действию. Принципиальное значение этой стадии чрезвычайно важно, так как ограничивает организм от многочисленных «степеней свободы» и заставляет выполнить только одну конкретную форму поведения, соответствующую его внутренней потребности и окружающей обстановке [7]. А как известно, число степеней свободы определяет минимальное количество независимых переменных (обобщенных координат), необходимых для полного описания движения системы. В случае Специалиста, это успешное выполнение своих функций при мотивах достижения всеобщего блага и профессионально-компетентностного совершенствования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несомненно, мотивация является внутренним состоянием организма. Это состояние определяется способом существования мотивационных факторов и факторов среды в психике индивидуума. И потому одним из основных внешних проявлений мотивации индивидуума, как Специалиста, являются целенаправленные поведенческие реакции в виде РФА непосредственно влияющих на изменения ДВО [1]. В связи с этим текущее состояние мотивации Специалиста является ключевым показателем его личностного профессионального потенциала и важным параметром безопасного и оптимального функционирования системы ОрВД в целом.

Тем более что деятельность Специалиста, по мнению некоторых исследователей [17] (с которым солидарен автор статьи и сами Специалисты), находится еще и в условиях постоянно действующего противоречия. Это противоречие между алгоритмизацией деятельности, которая строго регламентирована нормативными требованиями и технологией работы, неуклонно пребывающими в состоянии совершенствования, и динамической воздушной обстановкой, которая порождает бесконечное множество ситуаций

Для успешной реализации профессионального потенциала требуется максимального приложения сил к четкому исполнению надлежащих функций при возможности применения эксклюзивных компетенций в условиях дефицита времени и стресса, чему существенно оказывает помощь абстрагирование Специалиста от круга мотивационных факторов внепроизводственного толка [20].

Глубокому абстрагированию непременно содействует развитая корпоративная культура подразделений системы ОрВД, формированию которой сопутствует множество реализуемых в настоящее время менеджментом способов материального и нематериального мотивирования и стимулирования. Развитием же ныне существующих способов бесспорно должно стать изучение как профессионально-возрастной, так социально-личностной специфики «поля мотивации» ее элементов – Специалистов.

Список литературы

1. *Крыжановский Г.А.* Моделирование транспортных процессов: Учебное пособие / Университет ГА. С-Петербург, 2014.
2. *Малишевский А.В., Михайлик Н.Ф.* Человеческий фактор в системе ОрВД: постановка проблемы // *Новости аэронавигации.* № 1 (33), 2004.
3. *Маслоу А.* Мотивация и личность. 3-е изд. СПб.: Питер, 2003. 352 с.
4. *Шабаетов А.В., Сыщиков В.А.* Применение интеграционного моделирования управления качеством в мотивации и стимулирование персонала // *Вестник Тамбовского государственного технического университета,* 2012. № 4. С. 1101-1106.
5. *Судаков К.В.* Информационные аспекты системной организации психической деятельности // *Вестник Российской академии медицинских наук.* № 8. Т. 67, 2012.
6. *Филатова А.В.* Сущность и основные теории мотивации эффективности труда персонала // *Основы экономики, управления и права,* 2012. № 1 (1). С. 126-138.
7. *Судаков К.В.* Биологические мотивации. М.: «Медицина», 1971.
8. *Крыжановский Г.А., Купин В.В.* К вопросу формализации предпочтений активных элементов в системе организации воздушного движения // *Научный вестник МГТУ ГА.* №171, 2011.
9. *Анохин П.К.* Философские аспекты теории функциональной системы. Избр. труды. М.: Наука, 1978.
10. *Макклелланд Д.* Мотивация человека. СПб.: Питер, 2007. 672 с.
11. *Ризниченко Г.Ю., Плюснина Т.Ю., Воробьева Т.Н., Аксенов С.И., Черняков Г.М.* Модель отклика мембранной транспортной системы на переменное электрическое поле // *Биофизика.* Т. 38. Вып. 4, 1993.

12. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования / В.А. Ядов. М.: Академкнига: Добросвет, 2003. 596 с.
 13. Ткаченко П.В. Бобынцев И.И. Особенности переработки информации в сенсорных системах и ее значение в бимануальной координации // Вестник новых медицинских технологий. Т. XVII. № 3. С. 177.
 14. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. М.: Радио и связь, 1993. 278 с.
 15. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также хроника событий в волшебных странах. М.: Логос, 2006.
 16. Бабаева Т. М. Каргина Н.В. Сравнительный анализ мотивационной сферы людей, находящихся на разных этапах развития карьеры // Вестник РУДН, серия «Педагогика и психология». № 3, 2015.
 17. Лосинский В.Л., Фоменко С.Л. Состояние личностного потенциала как показатель эффективного процесса непрерывной профессиональной подготовки специалистов – авиационных диспетчеров // Педагогическое образование России. № 11, 2015.
 18. Анжеловский А.А. Профессиональное развитие личности: психолого-педагогические и социально-философские факторы становления профессионала // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. № 2-3. Т. 13, 2011.
 19. Трошин Д.В. Скаляризация векторных предпочтений: преодоление примитивизации // Эффективное антикризисное управление. № 3, 2013. С. 88-94.
 20. Чиксентмихайи М. Поток: Психология оптимального переживания. «Альпина нон-фикшн», 2011.
-

СОСТАВ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СУ РСЗО «СМЕРЧ»

Михайлов Д.Ю.

*Михайлов Дмитрий Юрьевич – аспирант,
кафедра системы автоматического управления,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: данная статья посвящена краткому обзору реактивной системы залпового огня «Смерч», ее основным подсистемам, а также их характеристикам. Основное внимание уделено устройству реактивного снаряда, его параметрам (габариты, количество боевых элементов, тип цели) и расположению основных элементов (БЧ, двигатель, стабилизаторы). В статье рассмотрен принцип действия ракетной части, состоящий из воспламенения пускового заряда, последующего включения работы стабилизаторов в момент полета, а также работа блока системы управления, основанная на измерении угловых перемещений.

Ключевые слова: система управления, боевая часть, реактивная система залпового огня.

РСЗО «Смерч» (рис. 1) предназначена для поражения на дальних подступах любых групповых целей: открытая и укрытая живая сила, небронированная, легкобронированная и бронированная техника мотопехотных и танковых рот, подразделений артиллерии, тактических ракет, зенитных комплексов и вертолетов на стоянках, командных пунктов, узлов связи и объектов военно-промышленной структуры [1].



Рис. 1. Боевая машина 9А52 и транспортно-заряжающая машина 9Т234-2Т РСЗО «Смерч»

РСЗО «Смерч» обеспечивает высокую эффективность поражения целей на всю тактическую глубину боевых порядков предполагаемого противника за счет функционирования реактивных снарядов различного целевого назначения с

корректирующей системой управления полетом. Основными подсистемами РСЗО «Смерч» являются:

- боевая машина 9А52-2,
- транспортно-заряжающая машина 9Т234-2,
- реактивные снаряды с различными боевыми частями в зависимости от решаемых боевых задач.

РС 9М55К – базовый при создании РС других типов, предназначен для поражения живой силы и небронированной техники противника. Он снабжен кассетной ГЧ осколочного действия, которая содержит 72 боевых элемента, имеющих массу 1,82 кг, диаметр – 69 мм, длину – 270 мм. Один снаряд 9М55К поражает живую силу на площади 5,6 га и небронированную технику на площади 5,4 га.

Расположенное в передней части снаряда электронное временное устройство (ЭВУ) является датчиком времени, который включается в момент срагивания снаряда и в нужный момент времени подает команду на вскрытие ГЧ.

Боевые элементы БЧ перед установкой в ГЧ размещаются в восьми трубчатых направляющих и при вскрытии ГЧ разлетаются не на отдельные БЭ, как у РС 9М27К, а на вышеупомянутые направляющие. В каждой направляющей находятся девять БЭ и вышибной заряд с лучевым воспламенителем. Последний инициируется продуктами сгорания зарядов, обеспечивающих вскрытие ГЧ. Лучевой воспламенитель имеет время срабатывания 4 ± 1 с, по истечении которого он воспламеняет вышибной заряд направляющей. При этом происходит выброс БЭ. Направляющая не имеет стабилизаторов и в процессе полета совершает беспорядочное вращение. Это резко уменьшает скорость ее движения и приводит к более равномерному распределению БЭ по площади поражения.

Ракетная часть 9Д167 рассматриваемых РС включает в себя двигатель и блок стабилизаторов. Двигатель состоит из камеры сгорания, сопла, топливного заряда и системы воспламенения. Камера сгорания выполнена в виде двух свинчивающихся труб: головной и хвостовой. В переднюю часть головной трубы ввинчивается дно. Внутренняя поверхность дна защищена от нагрева вкладышем.

На внешней поверхности установлен весовой компенсатор переменной массы, позволяющий ввести массу снаряда в заданный диапазон. На внутренние поверхности труб нанесен эпоксиоуретановый защитно-крепящий слой. На концевых участках труб установлены раскрепляющие манжеты из резины, снижающие концентрацию напряжений в зоне контакта торцов заряда с оболочкой камеры сгорания. Для обеспечения герметичности камеры сгорания резьбовые соединения свинчиваются на герметике.

Сопло профилированное включает в себя конус эрозионно-стойкий, графитовый вкладыш и раструб. Защита конуса и раструба от нагрева осуществляется с помощью вкладышей, выполненных из прессматериала. К конусу приварены два ведущих штифта.

Топливный заряд выполнен из смесового топлива. Он состоит из головной и хвостовой секций. Секции устанавливаются в соответствующих трубах камеры сгорания методом вакуумной заливки, образуя заряд, прочно скрепленный со стенками труб.

Система воспламенения состоит из пускового устройства, контактной колодки и сопловой заглушки. В пусковом устройстве расположена втулка с электровоспламенителем. Контакты колодки соединены с контактами электровоспламенителя жгутом и закрыты крышкой.

Блок аэродинамических стабилизаторов состоит из основания, в окнах которого на осях установлены шесть складывающихся лопастей, раскрывающихся и стопорящихся под действием пружин. В сложенном положении лопасти удерживаются кольцом.

Принцип действия РЧ состоит в следующем. При подаче на контакты колодки электрического импульса срабатывает электровоспламенитель и задействует воспламенительный заряд, который воспламеняет основной заряд. Под действием давления продуктов его сгорания разрушается форсажная гайка, и заглушка с деталями системы воспламенения выбрасываются из раструба. Начинается истечение пороховых газов через сопло. При достижении необходимой величины реактивной тяги срабатывает стопор направляющей БМ, происходят строгивание снаряда и движение его по направляющей. При этом срезается винт крепления контактной колодки и снимается кольцо со стабилизаторов РЧ [2].

Вращательное движение снаряда в направляющей БМ обеспечивается за счет взаимодействия двух ведущих штифтов РЧ с винтовыми пазами направляющей БМ.

При выходе снаряда из направляющей БМ происходит раскрытие лопастей стабилизатора под действием пружин. На траектории вращательное движение снаряда поддерживается за счет установки лопастей под углом к продольной оси снаряда.

Блок системы управления (БСУ) расположен перед боевой частью. Он предназначен для угловой стабилизации снаряда на начальном участке траектории и выработки поправки для ЭВУ. БСУ включает измеритель угловых перемещений (ИУП), блок электронной и измерительной аппаратуры (БЭИА), корректирующий двигатель (КД), источник тока. ИУП является чувствительным элементом системы угловой стабилизации снаряда.

В его основе лежит двухступенной интегрирующий гироскоп. Исполнительным элементом системы стабилизации является КД. В качестве рабочего тела используются продукты сгорания порохового аккумулятора давления. КД позволяет создавать регулируемую тягу в двух взаимно - перпендикулярных плоскостях, проходящих через ось снаряда. Тяга КД создает относительно центра масс снаряда управляющий момент, обеспечивающий уменьшение колебаний РС на начальном участке траектории. В состав БЭИА наряду с ИУП входят акселерометры, измеряющие ускорение в направлении оси снаряда. В результате его интегрирования вычисляются скорость и путь, необходимые для определения поправки для времени вскрытия ГЧ.

Список литературы

1. Информационный сборник. Военно-техническое сотрудничество // ВТС. № 15, 12-18 апреля 1999 года. С. 6.
2. Шунков В.Н. Ракетное оружие. Мн.: ООО «Попурри», 2001. 528 с.

ОБРАБОТКА НА ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ

Михайлов Д.Ю.

*Михайлов Дмитрий Юрьевич – аспирант,
кафедра системы автоматического управления,
Тулский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: *в статье рассказывается о токарно–револьверном станке. Приводятся основные характеристики, параметры, сфера применения, а также преимущества использования. Рассказывается о происхождении данного термина, рассматривается возможность использования приводных блоков для станка для расширения возможных действий. Токарно–револьверные станки используются в серийном производстве для изготовления деталей сложной конфигурации. Кроме того, в таких станках влияние оператора ЧПУ сведено к минимуму. Рассматривается целесообразность использования в мелкосерийном производстве.*

Ключевые слова: *токарно–револьверный станок, приводной блок, производство.*

Токарно-револьверный станок используется для обработки деталей (заготовок) из калиброванного прутка.

На токарно-револьверных станках обрабатывают детали типа штуцеров, ступенчатых валиков, фланцев, колец, гаек, болтов и т.д. На станках обтачивают наружные цилиндрические поверхности, подрезают торцы, сверлят, зенкеруют, зенкуют и развертывают отверстия, растачивают внутренние цилиндрические поверхности, обтачивают фасонные поверхности, протачивают канавки, фаски, галтели, накатывают рифления, нарезают наружные и внутренние резьбы [2].

Само название станка – «револьверный» произошло от способа закрепления используемых режущих инструментов в барабане станка – револьверное. При таком способе инструмент крепится в держателе, или блоке, который в свою очередь устанавливается в револьверную головку. Блоки по характеру вращения инструмента различают на статические (для не вращающегося, сверло в некоторых случаях также может быть использовано в качестве статического инструмента) и приводные блоки. Последние в свою очередь позволяют существенно расширить возможные действия на станке. Например, с их помощью осуществляется сверление несоосных с осью детали отверстий, фрезерование, нарезание резьбы. Однако не все станки с револьверным способом закрепления инструмента имеют возможность использования таких приводных блоков. Существует два основных типа блоков: VDI, фиксируемые в револьвере сухарем, и ВМТ, которые крепятся с помощью болтов.

Также станок может иметь специальный контршпиндель, расположенный напротив основного. В процессе работы такой станок с двумя контршпинделями может перехватить деталь с одного шпинделя на другой. Такая операция происходит без остановки шпинделя, на скорости, что позволяет обработать деталь с обеих сторон в одну установку.

Современные револьверные станки с ЧПУ сводят участие оператора в производстве детали к минимуму. Станок может быть снабжен прутковым подачиком для автоматического осуществления работы. Иногда смена заготовки может осуществляться роботом.

Токарно-револьверные станки чаще всего применяют в серийном производстве для изготовления деталей сложной конфигурации из прутков (прутковые станки) или штучных (патронные станки) заготовок.

Обработка на токарно-револьверных станках заключается в том, что заготовка обрабатывается последовательным введением в действие различных режущих инструментов, закрепленных в револьверной головке. Например, в заготовке фрезы обрабатывают отверстие, применяя инструменты в следующей последовательности: сверло для центрования, сверло, зенкер, расточный резец для растачивания выточки в этом отверстии, развертку, зенковку для фаски, наконец, проходной резец для подрезания торца [1].

Иногда в этой установке тем же проходным резцом обтачивают наружную поверхность до кулачков. Большое количество закрепляемых в револьверной головке режущих инструментов дает возможность уменьшить время обработки по сравнению со временем обработки на токарных станках в 2—3 раза.

В зависимости от расположения оси револьверной головки различают три типа револьверных станков. Наибольшее распространение получили станки типа I, у которых ось головки расположена вертикально. Меньшее распространение получили револьверные станки типа II, у которых ось головки расположена горизонтально (параллельно оси шпинделя). Не имеют распространения в настоящее время револьверные станки типа III с шестигранной головкой, расположенной на горизонтальной оси перпендикулярно оси шпинделя. Такое расположение головки имеет место только в токарно-револьверных автоматах.

Револьверные станки типа I обычно имеют 6 гнезд для установки различных режущих инструментов, а станки типа II—16 гнезд. Достоинством револьверных

головок типа II является возможность закрепления в них большего количества режущих инструментов, чем в головках других типов. Кроме того, при одновременной работе нескольких инструментов конструкции державок получаются простыми. Недостатком этих головок является более сложная их наладка, а также изменение углов резания при поперечной подаче. Наружные цилиндрические и торцовые поверхности в револьверных станках типа I обрабатывают резцами, которые устанавливают в четырехрезцовой поворотной головке поперечного суппорта.

Револьверные станки применяются для прутковой и патронной работы. Их выгодно применять при партии не менее 5 шт., т.е. в мелкосерийном производстве при обработке однотипных заготовок, отличающихся друг от друга размерами отверстий и габаритными размерами. Это объясняется тем, что для наладки револьверных станков применяется нормальный набор вспомогательных инструментов: втулки для установки сверл и зенкеров, качающиеся державки для установки разверток, державки в револьверную головку (типа II) для расточных, проходных и других резцов, державки для метчиков и т.д. Помимо нормального набора, в зависимости от требований технологического процесса, применяются специальные вспомогательные инструменты (державки, втулки).

В револьверной головке типа II два отверстия для инструментов соединены в общее продолговатое отверстие, что позволяет отрезать от прутка более длинную заготовку. Отрезку производят посредством отрезного резца, укрепленного в державке, устанавливаемой в отверстии для инструментов, расположенном рядом с продолговатым отверстием. Для револьверной обработки применяют различные приспособления, с помощью которых можно совмещать обработку, например, одновременно сверлить и обтачивать.

Обработка на токарных автоматах и полуавтоматах применяется в серийном и крупносерийном производстве режущих инструментов. Максимальная загрузка автомата может быть осуществлена закреплением за данным автоматом однотипных заготовок. Практически целесообразно использовать автоматы при полной загрузке его партией заготовок на 5-10 дней.

Список литературы

1. *Гаврилов А.Н.* Технология авиационного приборостроения. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 1991. 560 с.
2. Справочник технолога-приборостроителя. Т. 1. 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. П.В. Сыроватченко. М.: Машиностроение, 1987. 680 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАЧАЛО РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XVIII В., РЕГУЛИРУЮЩИЕ РАБОТУ С ДОКУМЕНТАМИ

Кукис О.Н.

*Кукис Олеся Николаевна - магистр,
кафедра истории России,
Гуманитарный институт
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск*

Аннотация: в статье анализируются законодательные акты по ведению делопроизводства первой четверти XVIII в. Выявлены основные проблемы обработки как текущих документов делопроизводства, так и архивных.

Ключевые слова: делопроизводство, законодательство, работа с документами, регламентация делопроизводства.

Делопроизводство в России прошло длинный путь становления. В течение исторического развития документа работа с ним постоянно модифицировалась, реформировалась, сам документ видоизменялся, становился более функциональным.

Законы, содержащие нормы работы с документами, стали создаваться только в XVIII веке. До этого письменные формы делопроизводства основывались на нормах традиционного права. Судебник 1550 г., Стоглав 1551 г., Соборное уложение 1649 г. не регламентировали делопроизводство как отдельную отрасль деятельности [6]. Также в данных актах не уделялось должного внимания сохранности документов, делопроизводству на местах, движению документов между инстанциями. Тем не менее, актами предусматривались отдельные должностные единицы, отвечающие за работу с документами, – дьяки и подьячие. Выделялись основные реквизиты документов, такие как печать, подпись, наименование документа, но их четкое положение не было установлено. Кроме того, законы предусматривали видовую классификацию документов [1]. К примеру, в Судебнике 1550 г. приводятся такие виды документов, как правая грамота (постановление (решение) суда), розметные книги (книги с записью «розмета») и т.д.

Таким образом, начало регламентации делопроизводства было заложено до XVIII в. Однако большая часть основных аспектов делопроизводства оставалась не регулируемой законодательством.

Одной из основных тенденций реформ Петра I была регламентация отдельных отраслей деятельности государства. В целом правовые документы, регулирующие управление делопроизводством, условно можно разделить на два вида: акты оформления документов, и акты по организации работы с документами.

Главным документом, регламентирующим делопроизводство в России в XVIII веке, являлся «Генеральный регламент», созданный в 1720 году [1]. Взамен устаревшей и ставшей неэффективной приказной системы Петр I ввел коллегиальное управление. «Генеральным регламентом» закреплялось положение канцелярии коллегии как государственного органа, принимавшего решения о делопроизводственной деятельности. Основной фигурой канцелярии стал секретарь. Он отвечал за организацию делопроизводства коллегии, подготовку дел к слушанию, ведение справочной работы, докладывание дел на заседании коллегии, оформление решений и контроль за их исполнением, хранение печати коллегии.

Помимо секретаря в состав канцелярии входили нотариус, регистратор, архивариус (в «Генеральном регламенте» указан как актуариус), переводчик,

канцелярист, копиист. Каждой из новых должностей канцелярии уделялась отдельная статья в «Генеральном регламенте» [1].

С появлением «Генерального регламента» жизнь документа стала контролироваться на всех стадиях: начиная от их создания и до поступления в архив. В регламенте был дан полный перечень реквизитов, необходимых для создания документов: теперь проставление даты, написание заголовка, регистрационные номера, проставление подписей - все эти элементы имели четкое место расположения. Содержание документа стало более конкретизированным.

Остро стояла проблема сохранности документов, так как не было специального места для хранения, неудобная форма хранения, слабо развитый учет хранившихся документов. Совокупность этих проблем повлекла за собой создание в 1720 году первого государственного архива в России. Выделялась отдельная должность, отвечающая за хранение и обработку документов – архивариус [1].

Модернизация системы местного управления началась с категории основных нормативных документов, таких как Указ «Об учреждении губерний всероссийских» (1708 г.) [2], «Инструкцию или Наказ воеводам» (1719 г.) [3]. Установление организации государства по принципу губернского деления, согласно указу 1708 г., предусматривало образование провинций, возглавляемых воеводами. Деятельность последних, в том числе в области делопроизводства, регулировалась «Инструкцией воеводам» (1719 г.) [3].

Таким образом, следует, что начало решения основных проблем работы с документами было положено. Был создан первый документ регламентирующий делопроизводство – «Генеральный регламент». Этим законодательным актом определялись обязанности всех чинов и должностей в коллегиях в целом. Устанавливались новые реквизиты документов, которые имели четкое положение. Создано место для хранения документов и отдельная должность, отвечающая за сохранность и обработку. Благодаря реформам отдельное внимание уделено регламентации делопроизводства местного управления.

Список литературы

1. Генеральный регламент // Реформы Петра I. Сборник документов. М., 1937.
2. Указ об учреждении губерний о росписании к ним городов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/gub1708.htm/> (дата обращения: 06.09.2017).
3. Инструкция или наказ воеводам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://historyru.com/docs/rulers/piter-1/piter-1-doc23.html/> (дата обращения: 15.10.2017)
4. *Виноградова Т.В.* Законодательные акты первой половины XIX века об организации и делопроизводстве губернских правлений // Делопроизводство, 1999. № 2. С. 83–87.
5. *Градовский А.Д.* История местного управления в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibr.shpl.ru/ru/nodes/23225-t-2-istoriya-mestnogo-upravleniya-v-rossii-uezd-moskovskogo-gosudarstva-1899#page/1/mode/grid/zoom/1/> (дата обращения: 07.09.2017).
6. *Подоплелова Н.Н.* Нормативно-правовая база документирования Деятельности местных административных учреждений в период с XVIII до начала XX в. / Н.Н. Подоплелова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена: науч. журн. СПб, 2008. № 38 (82): Аспирантские тетради, ч. 1. (Общественные науки). С. 280–284.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ

Бакушова В.В.¹, Дмитриева И.Е.²

¹Бакушова Виктория Викторовна – магистрант,
направление: финансы и кредит,

магистерская программа: финансовая экономика;

²Дмитриева Ирина Евгеньевна - кандидат экономических наук доцент,
кафедра экономики, финансов и права,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (филиал),
г. Пятигорск, Ставропольский край

Аннотация: в статье проанализированы основные задачи государства в сфере регулирования деятельности торговых предприятий. Рассмотрены важнейшие задачи в сфере государственного регулирования торговли в условиях современной экономической системы России. Представлено разграничение компетенций федеральных и территориальных органов власти в сфере регулирования деятельности торговых бизнес-структур.

Ключевые слова: торговые предприятия, методы государственного регулирования, законодательные нормы, конкурентная среда, защита внутреннего рынка, интеграция торговых структур.

Ожидать эффективности и устойчивого развития предприятий торговли невозможно, если не выполняется комплекс мер, направленных на совершенствование правовой среды, где они реализуют свою финансово-хозяйственную деятельность. В основу рыночной экономики положена система прав и полномочий определённых участников предпринимательского процесса, действующих самостоятельно и решающих все свои частные вопросы в рамках требований законодательства, норм и регламентов.

Учитывая опыт торговли в мире, ясно, что существующие рыночные торговые взаимоотношения практически в каждой стране мира регулируются законами государства. Сейчас наблюдается тренд усиления государственного регулирования, направленный на содействие развитию бизнеса, изменение организационных видов взаимодействия органов государственной власти и управления с представителями частного предпринимательства, обеспечение оптимальности в сочетании государственных и рыночных мер воздействия [1, с. 23].

Обобщая, к задачам государственного регулирования следует отнести весь комплекс мер, способных обеспечивать функционирование и поступательное развитие торговли в составе экономической системы государства, рис. 1.



Рис. 1. Задачи государственного регулирования сферы торговли

Состав направлений, форм и методов государственного воздействия постоянно меняется и совершенствуется. В настоящее время направления этих изменений - в совершенствовании экономических и законодательных методов реализации государством своих функций, через создание соответствующих норм законов, регулирующих экономические отношения сферы торговли.

В рыночных условиях покупатель, обращаясь к услугам торговых предприятий, покупая нужные товары, принимают участие в имущественных взаимоотношениях, которые регулируются нормами гражданского права.

Предприятия торговли, когда приобретают товары, оборудование, помещения, предметы материально-технического оснащения, становятся включёнными в гражданский оборот и являются объектами гражданско-правовых отношений. Следовательно, укрепляя принципы рыночных отношений, постоянно растёт роль и значимость гражданского законодательства, которое регулирует, основываясь на юридическом равенстве сторон, имущественно-стоимостные отношения.

В системе федерального законодательства центральное место отведено Конституции Российской Федерации, где закреплены права граждан и регулируются отношения собственности в стране.

Важное место в составе законов, регулирующих торговую сферу, принадлежит Гражданскому кодексу РФ, который призван регулировать совокупность общественных отношений и является начальной точкой для совершенствования всего действующего законодательства в различных сферах деятельности, включая торговую.

Таким образом, торговля в РФ подчинена значительному количеству законов, в их составе: Гражданский и Налоговый кодексы, Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации», Закон РФ от 7.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» и другие.

Сейчас в торговле установлены законодательные нормы по государственному контролю и надзору за соблюдением законов в сфере стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей через следующие законы: «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «Об антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур», «О рекламе» и т.п.

В составе подзаконных нормативных актов центральное место в системе гражданского законодательства принадлежит правовым актам, которые издаются Главой государства и Правительством РФ. Так, Указы Президента издаются для целей текущего регулирования процесса экономических реформ, ими охвачен широкий перечень взаимоотношений, среди которых проблемы биржевой, валютно-финансовой, банковской, инвестиционной, внешнеэкономической, таможенной деятельности, а также ценообразование, налогообложение, порядок формирования и уровень компетенции исполнительных органов власти определённых субъектов Федерации.

Правительством РФ, на основании и для исполнения Гражданского кодекса, законов, Указов Президента РФ, принимаются постановления, которые направлены на развитие процесса функционирования предприятий торговли, следующих за изменяющейся ситуацией на рынках. В составе таких регламентов такие постановления Правительства РФ: «Правила продажи отдельных видов товаров», «Правила продажи товаров по образцам», «Правила комиссионной торговли непродовольственными товарами», «Правила продажи гражданам товаров длительного пользования в кредит», «Правила оказания услуг общественного питания», «О лицензировании отдельных видов деятельности» и т.д.

Процессы законодательного воздействия торгового бизнеса осуществляются не только через разработку законов, Указов Президента, Постановления Правительства, но и через регламенты, принимаемые соответствующими министерствами РФ, а также Федеральной налоговой службой, Росстандартом.

Практическую реализацию различных сторон государственного воздействия на торговый бизнес осуществляют соответствующие федеральные и территориальные исполнительные органы, которые не имеют права вторгаться в текущую деятельность торговых бизнес-структур до того момента, пока предприятиями соблюдаются законы. В то же время, они имеют право и обязаны выступать в качестве органов, которые осуществляют контроль за правомерностью хозяйственной деятельности бизнеса, вносят предложения и требуют исполнять действующее законодательство.

Контролировать соблюдение торговыми бизнес-структурами действующих в государстве законодательных актов возлагается на Министерство промышленности и торговли РФ, Роспотребнадзор, Федеральную антимонопольную службу и другие органы государственного управления и контроля в пределах их компетенций [3].

Государственные службы, осуществляющие контроль соблюдения норм и правил торговой деятельности, порядок ценообразования, качество и безопасность товаров народного потребления – это подразделения Минпромторга, которые отвечают за государственную политику в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений и развитие внутренней торговли, легкой промышленности и легализации оборота продукции. Полномочия и ответственность этих подразделений, их внутренняя структура, методики реализации мер государственного надзора и контроля за соблюдением правил торговли и оказания услуг определяются постановлениями Правительства РФ и внутренними регламентами Минпромторга.

Объекты контроля надзорных органов - предприятия, учреждения, организации, вне зависимости от форм собственности и ведомственной принадлежности, а также физические лица, которые реализуют и производят товары или услуги на территории страны. По стране в целом действует система

правового регулирования отношений органов государственной власти на всех уровнях с самостоятельными субъектами торговли.

Наряду с этим, проблема эффективного воздействия государства на торговую сферу решается всё ещё не до конца активно и последовательно. К примеру, только недавно принята единая государственная концепция развития торговли страны в целом, но ещё слабым является территориальное звено управления торговой деятельностью, законодательная основа не совсем соответствует практическим требованиям организаций торговли.

Стратегическая цель государства в торговле - создание соответствующих условий для оперативного контроля за рынком и его экономической безопасностью. Важно, чтобы при этом собственно механизм государственного воздействия обеспечивал конкуренцию везде, где это необходимо. Такие подходы означают отход государственных органов управления от непосредственного воздействия на торговые предприятия и переориентацию на регулирование процессов, которые протекают на потребительском рынке в целом, сведение административных мер воздействия, в большинстве ситуаций, к нормативно-правовому воздействию, создание условий для обеспечения равенства участников торговли вне зависимости от их организационно-правовой формы и видов собственности [3].

Важнейшими задачами в сфере государственного регулирования торговли являются:

1) необходимость формирования конкурентной среды, которая обеспечит устойчивость системы товародвижения и предупредит возможные проявления монополизма на потребительском рынке;

2) организация защиты внутреннего рынка на базе регулирования иностранного инвестиционного процесса и совершенствование таможенных норм и правил, осуществление маркетинговых изысканий на внутреннем рынке для обеспечения развития структуры экспорта и импорта, повышения доли товаров отечественного производства путём упорядочения систем расчётов, конвертации национальных валют, применения демпинговых процедур и т.п.;

3) способствованию развитию и укреплению нормативно-правовой основы торговой деятельности, формирования оптимальных организационно-правовых форм бизнес-структур, которые могут способствовать активизации предпринимательства;

4) деятельность по созданию условий наибольшего благоприятствования для интеграции деятельности разных торговых структур путём создания объединённых торговых корпораций, холдингов, торгово-финансово-промышленных групп, которые сориентированы на стимулирование деятельности отечественных товаропроизводителей и перерабатывающей промышленности страны;

5) разработка концепции совершенствования различных видов и типов торговых предприятий (магазин-склад, магазин-дискаунт, супермаркет, гипермаркет), в том числе создание современных розничных и оптово-розничных цепей, базирующихся на единых подходах к формированию ассортимента, выбору технологических средств оборудования, оформлению интерьеров и внешнего имиджа предприятий, использованию единых форм в обслуживании;

6) развитие эффективных способов движения товаров и логистического обслуживания;

7) повышение эффективности контроля за торговыми бизнес-структурами с позиций соблюдения финансовой, налоговой дисциплины, качества реализуемых товаров, высокого уровня сервиса, защиты прав потребителей на базе соблюдения законов, лицензионных, сертификационных, санитарных норм;

8) совершенствование норм законодательства о труде;

9) совершенствование механизмов корпоративного менеджмента, защиты прав акционеров, обеспечения свободного перераспределения прав участия в капиталах акционерных структур и перехода этих прав к более эффективным собственникам;

10) развитие диверсифицированной торговой инфраструктуры, которая обеспечит цивилизованные формы торговли [2, с. 423].

Многоаспектность и сложность стоящих задач потребует решений на таком уровне государственного управления, который в состоянии будет их реализовать. Следуя специфике торговых предприятий, деятельность которых в основном осуществляется на локальной территории для удовлетворения потребностей её населения, государственное регулирование торговой сферы должно быть направлено на чёткое разграничение компетенций федеральных и территориальных органов власти (таблица 1).

Таблица 1. Разграничение компетенций по регулированию торговой деятельности между уровнями управления

Уровень управления	Регулируемые проблемы	Компетенции органов управления
Федеральный	<p>общие вопросы разработки государственной торговой политики с акцентом на:</p> <ul style="list-style-type: none"> целевые программы; индикативные планирование; экономически обоснованные нормы; санкции; приоритеты в развитии разных элементов инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> – создание правовой основы единого рынка, в том числе налоговое, таможенное, валютное, антимонопольное, финансовое регулирование, квотирование, субсидирование, лицензионные и сертификационные нормы; – установление правил торговли отдельными товарами и правил оказания услуг; – разработка программ развития торговли и оценки последствий их реализации
Территориальный	<p>создание механизмов реализации государственной торговой политики, учитывающей специфику региона</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разработка торговой политики в регионе, поддержка торг. предприятий, определяющих ситуации на местных рынках или выполняющих соц. заказ населения, стимулирование развития малых форм бизнеса в торговле; – формирование условий для роста предпринимательской активности в торговой сфере с помощью инвестиционной политики, системы местных налогов, сборов и льгот, условий кредитования, землепользования, аренды муниципального имущ-ва; – регистрация и контроль за деятельностью участников торгового оборота, соблюдения ими финансовой, налоговой дисциплины, норм торговли, требований к кач-ву товаров, уровню предоставляемых услуг с применение установленных санкций к нарушителям; – рациональность в размещении торг. объектов, лицензирование оптовой и розничной торговли; – изучение и прогноз конъюнктуры рынка товаров и предоставление информационных и консультационных услуг торговым предприятиям о рынке.

Лишь при условии рационального распределения полномочий и обязанностей между федеральным и территориальными уровнями государственной власти возможно достижение высокой восприимчивости и адекватности действия механизма государственного управления торговой сферой. В настоящее время продолжается формирование правовой базы для осуществления торговой деятельности самостоятельно хозяйствующих субъектов в конкурентной среде. Проводимые в стране реформы предполагают постоянные качественные изменения в экономической сфере, что, в свою очередь, связано со своевременным обновлением нормативной базы, регламентирующей предпринимательскую деятельность в торговле.

В середине 2016 г. был подписан Федеральный закон от 03.07.2016 № 273-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах государственного

регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».

Согласно утвержденным поправкам к закону «О торговле» выплаты, которые ритейлеры получают от поставщиков, будут ограничены 5%. В эту величину войдут как бонусы за объем закупки, так и за рекламные, логистические, маркетинговые и другие услуги. По ранее действующему закону размер бонусов за закупки достигал 10%, выплаты по другим пунктам никак не ограничивались [4].

Кроме того, поправками предусмотрено сокращение срока оплаты поставки до 8-30 дней, в то время как ранее сроки были 10-35 дней, в зависимости от вида продукции. С начала 2017 года все договоры с поставщиками заключаются согласно новому закону. Целью изменений в действующем законодательстве стала необходимость роста уровня конкуренции в торговле, снятие барьеров на пути сбыта продукции российских сельхозпроизводителей.

Список литературы

1. Антикризисное бизнес-регулирование: Монография / В.М. Распов, Е.В. Арсенова и др. Под ред. проф. А.Н. Ряховской. Финансовый университет при Правительстве РФ. М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2014. 240 с.
2. *Нешиной А.С.* Финансы и торговля в воспроизводственном процессе. Монография. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. 560 с.
3. Министерство промышленности и торговли РФ: Официальный сайт. [Электронный ресурс]: Министерство промышленности и торговли РФ. 2009-2017. Режим доступа: [http:// http://minpromtorg.gov.ru/](http://minpromtorg.gov.ru/) (дата обращения: 13.12.2017).
4. Федеральный закон № 273-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 03.07.2016.
5. *Дмитриева И.Е., Алихажиева М.П.* Проблемы реализации программно-целевого метода в расходовании средств бюджетов // Синергия Наук. [Электронный ресурс], 2017. № 14. Режим доступа: [http:// synergy-journal.ru/archive/article0819/](http://synergy-journal.ru/archive/article0819/) (дата обращения: 18.01.2018).

ВЫБОР ОБЪЕКТА ПО УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Осипова И.Ю.

*Осипова Илона Юрьевна - магистр,
кафедра экономики высокотехнологических производств,
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье рассмотрены ставки налога по упрощённой системе налогообложения в г. Санкт-Петербурге, раскрывается механизм исчисления налога. Проведен анализ выбора более эффективного объекта налогообложения по УСН.

Ключевые слова: УСН, объекты УСН, доходы, расходы, налоговая база, ставка, налог, страховые взносы, минимальный налог, убытки.

С каждым годом возрастает количество желающих, которые хотят иметь свой бизнес и не работать на «дядю». И большинство, не имея опыта за плечами и возможности нанять хорошего бухгалтера, могут загубить свой начинающийся бизнес, выбрав не выгодную для себя систему налогообложения. К примеру, ИП Никонов В.У. решил открыть свою столовую, для этого он зарегистрировал ИП и выбрал самую распространенную систему – УСН, думая о том, что всего какие-то 6% от доходов – ерунда! На первый взгляд это самое простое и правильное решение, но в первый же год он столкнулся с тем, что едва смог оплатить налог и остался без средств на дальнейшее развитие бизнеса. Почему? Потому что не учел, что большая часть поступивших денежных средств уйдет на расходы, связанные с реализацией: аренду помещения, закупку продукции и т.д.

От выбора системы налогообложения зависит сколько и какие налоги должен будет уплачивать налогоплательщик. Существует несколько вариантов систем налогообложения это и является, несомненно, плюсом налоговой политики, и в то же время представляет определенную сложность для начинающих предпринимателей, ведь лучше выбрать оптимальную систему налогообложения и минимизировать налоговые платежи в бюджет.

Упрощенная система налогообложения - это самый распространённый режим из специальных налоговых режимов, который подразумевает особый порядок уплаты налогов и ориентирован на представителей малого и среднего бизнеса.

С каждым годом возрастает количество налогоплательщиков, применяющих УСН. Это связано непосредственно с увеличением предельного размера дохода, дающего право на применение упрощенной системы налогообложения, и с тем, что эта система наиболее проста и удобна в применении.

Еще в 2016 году максимальная сумма дохода, позволяющая оставаться на УСН с учетом коэффициента дефлятора (k) в размере 1.329, составляла 79.74 млн руб. (в 2015 году, при k=1.147 - 68,82 млн руб.), и к 2017 году предельная сумма возрастает более чем в полтора раза и составляет 150 млн рублей в год [1, п. 4 ст. 346].

На УСН можно перейти со следующего календарного года, уведомив об этом налоговый орган до 31 декабря текущего года, а вновь зарегистрированные юридические лица (далее - ЮЛ) и индивидуальные предприниматели (далее - ИП) вправе перейти на упрощенную систему налогообложения в течение 30 дней с момента регистрации, подав уведомление о переходе на упрощённую систему налогообложения по форме № 26.2-1 (приложение № 1 приказа от 2 ноября 2012 г. № ММВ-7-3/829@ «Об утверждении форм документов для применения упрощенной системы налогообложения»), то есть с момента регистрации есть 30 дней для того чтобы взвесить все «за» и «против».

При выборе УСН необходимо определиться с объектом налогообложения и это немаловажно! Существует два объекта налогообложения — это «Доходы» (от 1% - до 6%) и «Доходы, уменьшенные на величину расходов» (от 5% - до 15%, ставка минимального налога = 1%).

Нужно учитывать, что субъекты РФ могут самостоятельно изменять ставки по налогу.

В Санкт-Петербурге установлены следующие ставки: это 6% для объекта «Доходы» и 7% для объекта «Доходы, уменьшенные на величину расходов».

Минимальный налог равен 1% от всех доходов за год. Его надо платить только по итогам года и только если он больше налога, исчисленного в общем порядке (п. 6 ст. 346.18 НК РФ).

Приведем ставки налога, налоговую базу и формулу, для исчисления налога в таблице 1.

Таблица 1. Объекты УСН, ставка налога, НБ, формула

УСН В СПБ	«Доходы»	«Доходы – Расходы»	
Ставка	6%	7%	1%*
Налоговая база	Доходы (Д)	Доходы – Расходы (Д-Р)	Доходы (Д)
Формула	(Д)*6%	(Д-Р)*7%	(Д)*1%

* Минимальный налог платится в том случае, если сумма налога $(Д-Р)*7\% < (Д)*1\%$.

А как же выбрать объект самостоятельно? Какой объект налогообложения будет наиболее выгодным для деятельности налогоплательщика?!

Для этого обратимся к следующему математическому равенству:

$$(Д)*6\% = (Д-Р)*7\%$$

$$0.06Д = 0.07Д - 0.07Р$$

$$0.01Д = 0.07Р,$$

$$\frac{Р}{Д} = \frac{0.01}{0.07} * 100\% = 14.29\% \quad (1)$$

Из формулы 1 видно, что, если расходы налогоплательщика составляют более 14.3% доходов, то в качестве объекта налогообложения лучше выбрать доходы, уменьшенные на величину расходов. Если расходы налогоплательщика менее 14.3% доходов, то выгоднее использовать в качестве налогообложения объект «Доходы». Данное неравенство применимо только для налоговой ставки по объекту «Доходы, уменьшенные на величину расходов» равной 7%.

При выбранном объекте УСН «Доходы», налогоплательщики могут уменьшить сумму исчисленного налога, на сумму уплаченных страховых взносов, в том отчетном периоде, в котором они были уплачены, но не более, чем на 50% от суммы налога, например, сумма исчисленного налога составила 64 т.р., то есть ЮЛ и ИП, имеющие работников, вправе уменьшить на сумму страховых взносов, но не более, чем на 32 т.р. (50% от 64 т.р.). А ИП, которые не имеют работников, вправе уменьшить на всю сумму уплаченных страховых взносов. При объекте УСН «Д-Р» уплаченные страховые взносы включены в состав расходов.

В связи с вышеизложенным для тех налогоплательщиков, которые имеют работников и вовремя платят страховые взносы, составим математическое равенство и рассчитаем по формуле 2, при каком объекте налогообложения, с учетом уменьшения на страховые взносы, будет более выгодно для налогоплательщика.

$$(Д)*6\% - 50%*((Д)*6\%) = (Д-Р)*7\%$$

$$0.06Д - 0.5*(0.06Д) = 0.07Д - 0.07Р$$

$$0.06Д - 0.03Д = 0.07Д - 0.07Р$$

$$0.04Д = 0.07Р$$

$$\frac{P}{D} = \frac{0,04}{0,07} * 100\% = 57.143\% \quad (2)$$

Из формулы 2 видно, что, если расходы налогоплательщика составляют более 57.2% доходов, то в качестве объекта налогообложения лучше выбрать «Д-Р». Если расходы налогоплательщика менее 57.2% доходов, то выгоднее использовать в качестве налогообложения объект «Доходы». Данное неравенство применимо только для налоговой ставки по объекту «Доходы, уменьшенные на величину расходов» 7% и для тех, кто вовремя платит страховые взносы.

Но и не забываем, что здесь существует минимальный налог, который налогоплательщик будет вынужден заплатить в том случае, если исчисленная сумма налога по формуле $(D-P)*7\%$ будет меньше, чем 1% от доходов, т.е.:

$$\begin{aligned} (D)*1\% &> (D-P)*7\% \\ 0.01D &> 0.07D - 0.07P \\ 0.06D &> 0.07P \end{aligned}$$

$$\frac{P}{D} = \frac{0.06}{0.07} * 100\% = 85.7\% \quad (3)$$

Если расходы налогоплательщика превышают 85,7% доходов, то по итогам налогового периода (года) он платит минимальный налог, то есть один процент от всей суммы доходов, при этом он имеет право в следующие налоговые периоды включить сумму разницы между суммой уплаченного минимального налога и суммой налога, исчисленной в общем порядке, в расходы при исчислении налоговой базы, в том числе увеличить сумму убытков, которые могут быть перенесены на будущее [1, п. 6 ст. 346.18]. Так же, в соответствии с п. 7 ст. 346.18 НК РФ налогоплательщик вправе уменьшить налоговую базу на сумму убытков, полученных в предыдущих налоговых периодах.

Заметим, что ИП, не имеющий работников, применяя УСН «Д» может исчисленную сумму налога уменьшить на всю сумму уплаченных страховых взносов и может вообще не платить налог, но вот если у такого же ИП будет объект «Д-Р» и сумма расходов будет совпадать с суммой доходов, т.е. налоговая база (доходы – расходы) будет равна нулю, он все равно заплатит налог, равный 1% от доходов (минимальный налог). В таком случае, «Доходы» могут оказаться намного выгоднее, чем «Доходы, уменьшенные на величину расходов».

Подведем итог, когда есть работники и расходы налогоплательщика больше 57.2% от суммы доходов, то выгоднее будет выбрать объект налогообложения «Д-Р», если же меньше 57.2% доходов, то выгоднее объект «Доходы».

Если в отчетном году по итогам налогового периода к уплате минимальный налог, то в следующем году НБ (налоговую базу) можно уменьшить на сумму разницы между этим минимальным налогом и налогом, исчисленным в общем порядке. Переносить убыток можно в течение 10 последующих лет.

Вопрос выбора эффективной системы налогообложения очень важен, так как это влияет на финансовое состояние предприятия, поэтому стоит тщательнее подойти к вопросу выбора объекта налогообложения, но и не забывайте, что можно подать уведомление об изменении объекта налогообложения со следующего календарного года.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2.
2. Закон Санкт-Петербурга от 05.05.2009 № 185-36 «Об установлении на территории Санкт-Петербурга налоговой ставки для организаций и индивидуальных предпринимателей, применяющих упрощенную систему налогообложения» (ред. от 10.06.2015).
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.nalog.ru/ (дата обращения: 18.01.2018).

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА РУКОВОДИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Верблюдова Е.С.¹, Бабаянц А.Е.²

¹Верблюдова Елена Сергеевна – магистр;

²Бабаянц Александра Евгеньевна - магистр,

кафедра управления человеческими ресурсами, факультет экономики и управления,
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева,
г. Самара

Аннотация: цель статьи заключалась в рассмотрении организации труда руководителя в условиях цифровой экономики. Было рассмотрено определение цифровой экономики, выделены особенности организации труда руководителя. Сделаны рекомендации по возможным направлениям оптимизации организации труда руководителя.

Ключевые слова: цифровая экономика, IT-технологии, информационные ресурсы, организация труда, информационная система управления.

Термин «цифровая экономика» был впервые введен в научный оборот в 1995 году Николасом Негропonte как «совокупность экономических отношений, возникающих при использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий» [3, с. 225]. Цифровую экономику характеризуют обратная связь, сетевая интеграция, стратегический менеджмент и маркетинг, обмен информацией, базы данных, IT-технологии и информационные системы, автоматические системы управления. Получение, фиксация, хранение, модификация и передача необходимых для обеспечения руководителя организации оперативной информацией по текущему состоянию, а также стратегическим планам и прогнозам результатов хозяйственной деятельности обеспечивается посредством современных информационных технологий и различных электронных устройств.

Организация труда - это полноценная рационализация всех трудовых элементов, предметов и условий труда [5, с. 32]. Труд руководителя реализуется посредством выполнения таких функций как организация, нормирование, планирование, координация, мотивация, контроль, регулирование [2]. Полноценная реализация вышеуказанных функций требует своевременного и максимально полного обеспечения руководителя всей информацией по текущей деятельности компании. В тоже время массив такой информации для оперативности ее обработки должен быть представлен в систематизированном и агрегированном виде. Обеспечить данное требование способны информационные системы управления предприятием.

Программные комплексы для предприятий основаны на данных учетно-аналитической системы и обеспечивают реализацию, прежде всего, планирования, координации, контроля и регулирования деятельности хозяйствующего субъекта. На рынке сейчас представлен достаточно обширный перечень таких информационных систем управления, в том числе «Галактика В1» (корпорация «Галактика»), «1С Предприятие 8: управление производственным предприятием» (ООО «1С»), «Audit Expert» (ООО «Эксперт Системс»), ФинЭкАнализ» (ООО «Южная аналитическая компания»), «Альт-Инвест» (ООО «Альт-Инвест») и др.

Основным недостатком таких систем зачастую является достаточно высокая стоимость, делающая многие информационные системы управления недоступными для руководителей малых и ряда средних компаний. Однако, разработаны и он-лайн системы подобного плана с возможностями бесплатного доступа и платными дополнительными функционалами. Например, Bitrix24, E-planificator и др.

Также возможная разработка информационной системы управления под требования конкретной организации как на основе адаптации существующей платформы, так и

полностью оригинальной. Такая система управления должна учитывать все протекающие в организации бизнес-процессы, т. е. все бизнес-процессы фирмы должны быть реализованные при помощи одного программного средства, а также иметь простой и понятный интерфейс, подлежать модернизации и т.д.

Информационные системы управления обеспечивают полноценную рационализацию всех трудовых элементов, предметов и условий труда руководителя, но предназначены или для компаний с единоличным управлением собственником без делегирования полномочий или же с разветвленной организационной структурой.

Управленческая деятельность представителей большинства малых предприятий, например, характеризуется достаточно значительным документооборотом, а также высоким уровнем коммуникации с подчиненными. Однако информационная система управления для такой компании не даст нужного результата в связи с ограниченным списком исполнителей, ресурсов и бизнес-процессов. В связи с данной спецификой, основные виды информационных технологий для организации труда руководителя малого предприятия можно условно разделить на ресурсы для планирования рабочего времени и системы оперативного обмена информацией («Босс Органайзер», Instant Business Network, ELMA и др.) [1, с. 197].

Таким образом, в условиях внедрения цифровой экономики информационные технологии обеспечивают организацию деятельности руководителя любой организации. Сложность и характеристики применяемых методов и технологий для получения, фиксации, хранения, модификации и передачи учетно-аналитической информации определяется масштабом и спецификой управленческой деятельности каждого хозяйствующего субъекта в отдельности.

Список литературы

1. *Бронникова Е.М.* Использование инновационных подходов в организации труда руководителей // Сервис в России и за рубежом, 2011. № 3 (22). С. 197-203.
2. *Гатилова И.Н.* Информатизация как основной фактор повышения эффективности управления предприятием // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права, 2017. № 1 (62). С. 88-97.
3. *Дуплякина О.К., Мирошниченко М.А.* Необходимые условия развития цифровой экономики в России // В сборнике: Экономика знаний в России: от генерации знаний и инноваций к когнитивной индустриализации Материалы IX Международной научно-практической конференции. Ответственные редакторы В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян, 2017. С. 225-232.
4. *Лишутина О.А., Парамонова А.А., Рыбакова Е.С.* Механизмы повышения результативности управленческого труда в организации // Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2014. Т. 2. № 10. С. 118-119.
5. *Никольский А.В.* Организация труда - фундамент нормирования труда // Интернет-журнал Науковедение, 2015. Т. 7. № 4 (29). С. 32.

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В СФЕРЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О НАЛОГАХ И СБОРАХ

Авдеева В.А.

*Авдеева Виктория Алексеевна – магистрант,
кафедра таможенного, административного и финансового права,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов*

Аннотация: в статье анализируются тенденции и динамика совершения правонарушений и преступлений. Кроме того в рамках исследования представлены такие меры борьбы с налоговыми правонарушениями и преступлениями, как оптимизация налоговой политики и повышение эффективности правового регулирования законодательства о налогах и сборах.

Ключевые слова: налоговые правонарушения, налоговые преступления.

На сегодняшний день налоговые правонарушения являются одним из наиболее опасных видов противоправного поведения граждан и юридических лиц в сфере экономики. Актуальность выбранного исследования состоит в том, что указанные правонарушения существенно тормозят проведение социально-экономических реформ и ставят под угрозу интересы личности, общества и государства в целом.

Сложность налогового законодательства, постоянные изменения, а также низкая налоговая культура среди населения и недоверие физических лиц и хозяйствующих субъектов к налоговой системе расширяют проявление теневой экономики, увеличивают масштабы уклонения от уплаты налогов, тем самым создают угрозу экономической безопасности. На сегодняшний момент в поведении налогоплательщика отсутствует стереотип весомости исполнения налогового обязательства, в результате чего происходит уклонение от уплаты налогов, что в свою очередь приводит к недополучению налоговых поступлений в федеральный бюджет.

Налоговые правонарушения и преступления представляют не меньшую опасность, чем другие преступления экономической направленности, так как касаются интересов государства и угрожают экономической безопасности страны. Поэтому ФНС России при сотрудничестве с органами исполнительной власти, в частности с МВД России, ФСБ России, Следственным комитетом РФ, Генеральной прокуратурой РФ, Банком России и другими органами, уделяет особое внимание работе по предупреждению и выявлению как налоговых правонарушений, так и преступлений.

Так, согласно докладу об осуществлении ФНС России государственного контроля, в 2016 году по результатам налоговых проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей выявлено 187 тыс. правонарушений. При этом большая часть выявленных правонарушений относится к нарушениям обязательных требований законодательства – 99,80% от общего количества выявленных правонарушений (в 2015 году - 99,70%) [1].

Дела об административных правонарушениях были возбуждены по результатам 135,5 тыс. проверок, административные наказания (штрафы и предупреждения) наложены по результатам 127,4 тыс. проверок. Общая сумма наложенных административных штрафов в 2016 году составила 1 млрд 169 млн руб., что на 35% выше показателя 2015 года (865, 8 млн руб.), в том числе на должностных лиц – 66 млн руб., что на 27,7 % выше показателя 2015 года (51,7 млн руб.), на индивидуальных предпринимателей – 410,4 млн рублей, что на 27,6 % выше показателя 2015 года (321,6 млн руб.), на юридических лиц – 629,7 млн руб., что на 27,9% выше показателя 2015 года (492,5 млн руб.). В 2016 году по результатам

взаимодействия налоговых и следственных органов возбуждено 1781 уголовное дело, что на 2,5% ниже по сравнению с 2015 годом (1826 уголовных дел). Снижение количества возбужденных дел обусловлено внесением изменений в Уголовный Кодекс РФ и Уголовно-процессуальный кодекс РФ. Так, с 15 июля 2016 года существенно увеличены суммы крупного и особо крупного ущерба для целей применения статей 198-199 УК РФ. Также продолжается совместная работа ФНС РФ и Следственного комитета в части привлечения к уголовной ответственности по статье 170.1 УК РФ за фальсификацию Единого государственного реестра юридических лиц. В 2016 году возбуждено 112 уголовных дел, что 1,2 раза больше чем в 2015 году (94 уголовных дела). В свою очередь, в 2016 году судами вынесено 17 обвинительных приговоров (в 2015 году - 11 приговоров). За последние 5 лет совместной работы налоговых органов и следственных органов данный показатель увеличился в 1,7 раза в сравнении с 2012 годом (1043 уголовных дела), т.е. если в 2012 году возбуждалось уголовное дело по каждому седьмому рассмотренному материалу направленному налоговым органом, то в 2016 году практически по каждому четвертому. Отличительной чертой налоговой преступности в России является ее высокая скрытность. Учитывая эту черту, невозможно раскрыть налоговую преступность без проведения оперативно-розыскных мероприятий и проведения выездных и камеральных налоговых проверок. За 2016 год по итогам налоговых проверок в федеральный бюджет России дополнительно начислено 454,8 млрд руб., что на 103,3 млрд руб. (или на 29,4%) больше, чем в 2015 году. Но в бюджет поступило (взыскано) дополнительно начисленных платежей на сумму 216,8 млрд руб., что на 14,2%, или на 27,0 млрд руб., больше, чем в 2015 году [1].

Такие меры борьбы с налоговыми правонарушениями и преступлениями как оптимизация налоговой политики и повышение эффективности правового регулирования отношений по поводу взимания налогов и сборов на сегодняшний день имеют первостепенное значение. При этом особое внимание следует уделить совершенствованию законодательства о налогах и сборах, устранению пробелов и коллизий в правовом регулировании налогообложения, которые не только способствуют и провоцируют совершение нарушений законодательства о налогах и сборах, но и позволяют избегать ответственности за их совершение.

В качестве направлений совершенствования действующего законодательства предлагаем следующие:

1) Дальнейшее развитие внесудебных процедур. Решение спора без доведения его до стадии суда дает возможность развивать всевозможные примирительные, а также другие внесудебные процедуры.

2) Развитие международного налогового права. Данное направление позволит странам совместными усилиями найти более действенные средства урегулирования различного рода ситуаций в сфере международного налогообложения, в том числе в направлении унификации налоговых законов в целях уменьшения возможностей международного двойного налогообложения и международного уклонения от налогообложения.

3) Исключение из статей НК РФ [2] понятий «ответственность за совершение налогового правонарушения», и включение такого понятия, как «налоговая ответственность», вследствие чего уяснение смысла правового института налоговой ответственности будет проще и понятнее.

4) Внесение изменений в ст. 108 НК РФ, дополнив его пунктом, изложенным в следующей редакции: «Предусмотренная настоящим Кодексом ответственность за деяние, совершенное физическим лицом, наступает, если это деяние не влечет уголовной ответственности».

В настоящее время налоговое законодательство еще несовершенно и требует доработки. Реализация предлагаемых нами мер будет способствовать повышению его ясности, стабильности, единообразному толкованию и однозначности применения,

что в конечном итоге позволит значительно снизить количество совершаемых налоговых правонарушений.

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.12.2016). Собрание законодательства РФ, 1998. № 31. Ст. 3824; 2017. № 1 (Часть I). Ст. 16.
2. Официальный сайт Федеральной налоговой службы. Раскрытие информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nalog.ru/> (дата обращения: 21.09.2017).

НЕДОСТАТКИ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АКЦИОНЕРНЫМИ ОБЩЕСТВАМИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ

Гармаш Л.Г.

*Гармаш Лейла Григорьевна – магистрант,
кафедра государственного и муниципального управления,
Институт открытого образования
Государственный университет управления, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются система корпоративного управления акционерными обществами с государственным участием. Особое внимание уделено реализации механизмов корпоративного управления в отечественной практике взаимодействия органов исполнительной власти. Типичные механизмы корпоративного управления сопоставлены с алгоритмами их реализации. Установлено, что решение всех важных вопросов на заседаниях совета директоров или собраниях акционеров, исключение зависимости директоров от менеджмента и информационная прозрачность деятельности ОАО недостаточно эффективно реализованы в отечественной практике. Особенно остро такие проблемы проявляются в акционерных обществах со 100% участием государства.

Ключевые слова: корпорации, акционерные общества, государственное управление, корпоративное управление, органы исполнительной власти.

Под системой корпоративного управления акционерными обществами с государственным участием следует понимать совокупность механизмов взаимодействия органов государственной власти между собой и с исполнительными органами акционерных обществ, направленных на эффективную реализацию прав собственности Российской Федерации на пакеты акций, посредством инструментария, предусмотренного законодательством Российской Федерации (подготовка решений годовых общих собраний акционеров, (участие в собраниях), избрание (участие в избрании) членов советов директоров, ревизионных комиссий и исполнительных органов, подготовка директив членам советов директоров, контроль предоставляемой органами управления и контроля обществ отчетности).

Основные элементы системы корпоративного управления, при управлении акционерными обществами с государственным участием, реализуются следующим образом.

Таблица 1. Реализация основных элементов системы корпоративного управления при управлении акционерными обществами с государственным участием

Элемент системы корпоративного управления	Реализация при управлении акционерными обществами
Формализация отношений между участниками корпоративного управления	Наличие нормативной базы регулирующей отношения по управлению акционерными обществами с государственным участием
Представительство в совете директоров всех групп акционеров	Наличие механизмов избрания членов СД, предусматривающих учет коллегиального мнения Росимущества, отраслевого федерального органа и членов профессиональных ассоциаций
Жёсткая подотчётность менеджмента совету директоров, а совета директоров - собранию акционеров	Закрепленные в законодательстве полномочия собрания акционеров и совета директоров, позволяющие осуществлять контрольные и управленческие функции
Решение всех важных вопросов на заседаниях совета директоров или собраниях акционеров	
Избегание конфликтов интересов и отношений аффилированности	Установленные требования к лицам, избираемым в советы директоров
Исключение зависимости директоров от менеджмента	Решение вопросов вознаграждений совета директоров, общим собранием акционеров
Разделение «контроля и контролируемых»	Наличие ревизионной комиссии, необходимость проведения ежегодного аудита бухгалтерской и финансовой отчетности
Информационная прозрачность деятельности ОАО	Наличие требований о публикации годового отчета общества и годовой бухгалтерской отчетности, необходимость ежеквартальной отчетности членов совета директоров перед собранием акционеров

Детальный анализ реализации основных элементов системы корпоративного управления при управлении акционерными обществами с государственным участием показывает, что такие элементы, как решение всех важных вопросов на заседаниях совета директоров или собраниях акционеров, исключение зависимости директоров от менеджмента и информационная прозрачность деятельности ОАО недостаточно эффективно реализованы на практике [1].

Кроме того, слабость механизмов контроля за деятельностью менеджмента, характерная для «инсайдерской» модели корпоративного управления», сформировавшейся в Российской Федерации, не позволяет вывести деятельность акционерных обществ с государственным участием на уровень акционерных обществ, не относящихся к государственному сектору.

Также немаловажной проблемой корпоративного управления акционерными обществами с государственным участием является возложение основных полномочий по управлению пакетами акций находящимися в федеральной собственности на Росимущество.

На первый взгляд может показаться, что это незначительная проблема, так как на Росимущество возложена обязанность, согласовывать проекты решений по управлению акционерными обществами с государственным участием с отраслевыми федеральными органами. Однако, наряду с этим в Положении Росимущества указано, что оно выступает от имени Российской Федерации учредителем открытых

акционерных обществ, осуществляет от имени Российской Федерации права акционера и полномочия собственника акций.

Таким образом, указанные полномочия позволяют выносить решения по управлению акционерными обществами с государственным участием без учета мнения отраслевого федерального органа, что зачастую и происходит на практике.

Проведенный анализ позволил заключить, что выявленные недостатки проявляются наиболее остро в акционерных обществах со 100% участием государства. Это можно объяснить наличием в других обществах долей частных инвесторов, чья заинтересованность в эффективном управлении своими активами значительно превосходит заинтересованность чиновников [2].

Список литературы

1. Слезко Л.В. Проблемы принятия управленческих решений по вопросам приватизации субъектов коммерческого блока государственного сектора экономики // Вестник Университета (Государственный университет управления), 2015. № 6. С. 74-78.
2. Слезко Л.В. Пути реформирования государственного сектора экономики // NovaInfo.Ru, 2017. Т. 5. № 58. С. 194-206.

АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ ФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДОХОДНОСТИ НА РОССИЙСКОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ

Вилейшикова А.А.

*Вилейшикова Александра Андреевна – студент,
кафедра финансов и кредита,
Институт экономики и предпринимательства
Национальный исследовательский*

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Аннотация: для демонстрации существующей тесной взаимосвязи между риском финансового инструмента и его нормой доходности применяются различные модели оценки фондовых активов. Одним из наиболее широко распространенных в мире способов обоснования необходимого уровня доходности на собственный капитал в свете оценки эффективности инвестиционных проектов являются однофакторные и многофакторные модели доходности фондовых активов. Цель работы – проанализировать применимость факторных моделей доходности на российском фондовом рынке. После изучения данной темы и построения моделей был сделан вывод о том, что самостоятельная разработка многофакторной модели является более достоверной, чем использование уже известных методик построения однофакторных и многофакторных моделей.

Ключевые слова: факторные модели, доходность акции, финансовый инструмент, финансовый риск, инвестор, финансовый актив.

На рынке ценных бумаг любая акция обладает определенной степенью риска. Для того чтобы данный финансовый инструмент оставался привлекательным для инвесторов, риск должен покрываться доходностью, при этом норма доходности складывается из двух частей – безрискового и премиального дохода.

Иными словами, любая прибыль от финансового инструмента включает в себя прибыль безрисковую, рассчитываемую по ставкам государственных облигаций, и прибыль рисковую, зависящую от степени риска финансового инструмента.

В том случае, когда показатели доходности выше показателей риска, можно говорить о том, что финансовый инструмент приносит больше прибыли, чем это положено по его степени риска. И наоборот, если показатели доходности оказались ниже показателей риска, можно говорить о том, что от такого финансового инструмента необходимо отказываться [4].

Для демонстрации существующей тесной взаимосвязи между риском финансового инструмента и его нормой доходности применяются различные модели оценки фондовых активов.

Одним из наиболее широко распространенных в мире способов обоснования необходимого уровня доходности на собственный капитал в свете оценки эффективности инвестиционных проектов является построение факторных моделей доходности. Данные модели отражают изменение стоимости ценной бумаги под влиянием различных экономических показателей [1].

Отдельные модели основываются на том, что доходность некоторых видов ценных бумаг в значительной мере подвержена влиянию какого-либо одного фактора, например, темпу роста валового внутреннего продукта (к числу таких моделей можно отнести CAPM и рыночную модель У. Шарпа, которые будут рассмотрены ниже).

Главным недостатком однофакторной модели является ее неточность. Ведь, известно, что на доходность финансового актива может оказывать влияние множество различных факторов. Безусловно, состояние экономики страны, так или иначе, влияет на финансовое положение отдельных предприятий и организаций. Соответственно, его изменение способно вызвать изменение доходности их ценных бумаг. Например, доходность акции компании может изменить как в положительную, так и в отрицательную сторону, посредством влияния на нее индекса инфляции, уровня цен на нефть, изменения курса валют и т.д. По этой причине инвесторы или акционеры чаще применяют многофакторные модели доходности для более эффективного и точного результата [3].

В данной работе рассматривается методика построения факторной модели доходности, основанной на группах показателей, и учитывающей только наиболее значимые факторы.

Для разработки факторной модели прогнозирования доходности акций необходимо было рассмотреть методики построения данных моделей доходности, которые основаны на различных группах показателей, и учитывают только наиболее значимые факторы. При построении модели были использованы такие группы показателей, как финансовые показатели компании, макроэкономические индикаторы, мировые фондовые индексы, мировая валюта.

Использование финансовых показателей компаний фондовых активов в качестве факторов, воздействующих на их доходность, обусловлено тем, что на стоимость акций и на их привлекательность для инвесторов большое влияние оказывает положение компании на рынке и ее финансовое состояние. В качестве факторов были рассмотрены такие ключевые финансовые показатели компании, которые отражаются в финансовой отчетности компании. Например, величина внеоборотных и оборотных активов организации, ее капитала и резервов, долгосрочных и краткосрочных обязательств, валовую и чистую прибыль.

Изучение данных показателей, которые представлены в бухгалтерском балансе и в отчете о финансовых результатах, позволяет оценить финансовое состояние компании, перспективы ее будущего развития, а также принять решение о приобретении ее акций. Также для наиболее полного анализа доходности акций можно включить в модель макроэкономические индикаторы. Это действие объясняется тем, что деятельность компаний во многом зависит от положения в стране, ведь большинство таких показателей влияют на финансовое состояние и результаты деятельности компании. При построении факторной модели доходности были рассмотрены следующие макроэкономические индикаторы, характеризующие

положение в стране: темп роста денежной массы, индекс потребительских цен, ставки рефинансирования, уровня безработицы, цены на нефть марки Brent, ВВП. Так же было применение мировых фондовых индексов в качестве группы факторов. Это связано с тем, что компании, акции которых обращаются на фондовой бирже во многом зависят и от мировой экономической ситуации, которую отражают мировые фондовые индексы. При разработке факторной модели доходности были использованы следующие наиболее известные мировые индексы: Hang Seng (Китай), France CAC 40 (Франция), Germany DAX (Германия), Dow Jones 30 Industrials (США).

Большое влияние на экономику страны и на фондовый рынок в целом оказывают изменения курсов валют. Для построения факторной модели так же можно изучить влияние на доходность акций следующих отношений мировых валют: EUR/RUB, USD/RUB, EUR/USD [2].

Безрисковая ставка доходности (ставка доходности по краткосрочным государственным облигациям) подлежит включению в модель. Данная ставка была определена как среднее значение безрисковой ставки доходности, рассчитанной за три года.

Анализируемый период – июнь 2017 года. Исходной информацией для анализа послужили данные о вышеперечисленных группах показателей. Объектами исследования послужили доходности акций ПАО «Магнит», ПАО «Лукойл», ПАО «ГМК «Норильский никель», Источниками информации о значениях макроэкономических показателей являлись данные Центрального Банка России [7] и Федеральной службы государственной статистики [6], финансовые показатели были получены из финансовой отчетности анализируемых компаний-эмитентов за рассматриваемый период времени, данные о динамике мировых фондовых индексов и курсе валют взяты с информационного биржевого портала Investfunds [5].

Методика построения факторной модели состояла из следующих пунктов:

1. Сначала было определено изменение всех рассматриваемых показателей за исследуемый период времени и рассчитаны коэффициенты ковариации и детерминации, которые описывают взаимосвязь доходности акций исследуемых компаний с указанными выше факторами.

2. Затем было произведено ранжирование факторов в соответствии с полученными значениями коэффициента детерминации. Если значение показателя детерминации принимало значение в диапазоне от 0,7 до 1, то фактору присваивался первый уровень группы, диапазон от 0,5 до 0,7 соответствовал второму уровню, а 0 – 0,5 — диапазон для третьего уровня группы. Данное ранжирование позволило выделить наиболее значимые факторы для доходности акций рассматриваемых эмитентов из представленного выше перечня.

3. Далее были определены наиболее значимые факторы коэффициентов бета, характеризующих чувствительность доходности акций к изменениям факторов. При построении модели так же была учтена безрисковая ставка доходности.

4. В заключение были оценены прогнозные свойства построенной многофакторной модели доходности для акций ПАО «Магнит», ПАО «Лукойл» и ПАО «ГМК «Норильский никель»», путем сопоставления значения доходности, рассчитанного по моделям, с ее фактическим значением и значениями, полученными по «классическим» факторным моделям доходностей. В таблице 1 приведены полученные результаты данной оценки.

Таблица 1. Анализ эффективности разработанной модели доходности путем сопоставления фактической доходности акций с доходностями по однофакторной, двухфакторной и разработанной многофакторной модели

Факторные модели доходности акций	Значение доходности, %		
	ПАО «Магнит»	ПАО «Лукойл»	ПАО «ГМК «Норильский никель»
Фактическая доходность акций на июнь 2017 г.	-10,5	-23,44	-22,09
Однофакторная модель с использованием индекса инфляции	8,05	-1,45	4,56
Двухфакторная модель с использованием индекса инфляции и индекса нефти Brent	-2,77	-1,45	-6,01
Разработанная факторная модель	-11,73	-19,23	-26,28

Исходя из полученных данных в таблице 1, можно отметить, что полученные значения на основе применения описанного выше подхода довольно близки фактическому значению доходностей акций за июнь 2017 года. Особенно точный результат был получен по акциям компании ПАО «Магнит», в то время как по акциям других рассматриваемых эмитентов ПАО «Лукойл» и ПАО «ГМК «Норильский никель» расхождение между модельной доходностью и фактической более значительное, но совершенно не критичное.

Также можно отметить, что разработанная многофакторная модель оказалась намного точнее и эффективнее, чем построенные однофакторная и многофакторная модели с использованием индекса инфляции и индекса нефти Brent.

Таким образом, предложенная в данной работе методика построения многофакторной модели, может быть рассмотрена как один из способов эффективного и достоверного определения доходности акций компаний на фондовом рынке.

Список литературы

1. *Кашина О.И.* Об использовании анализа дивидендной доходности с целью совершенствования инвестиционных стратегий на финансовом рынке / О.И. Кашина // Молодой ученый, 2014. № 21 (80). С. 332–335.
2. *Кашина О.И.* О возможности применения факторных моделей доходности на российском фондовом рынке // Молодой ученый, 2015. № 22. С. 402–405.
3. *Петров С.С., Мурашкин Р.Н., Кашина О.И.* Анализ применимости модели оценивания финансовых активов CAPM для российского финансового рынка / С.С. Петров, Р.Н. Мурашкин, О.И. Кашина // Аудит и финансовый анализ, 2015. № 2. С. 252–258.
4. *Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж.* Инвестиции / Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джэффри В. Бэйли; пер. с англ. М.: Инфра-М, 2001. XII. 1028 с.
5. Investfunds: информационное агентство. [Электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: <http://www.investfunds.ru/>, свободный/ (дата обращения: 18.01.2018).
6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: www.gks.ru/, свободный/ (дата обращения: 18.01.2018)
7. Центральный Банк России. [Электронный ресурс]: официальный сайт. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>, свободный/ (дата обращения: 18.01.2018).

МЕТОДЫ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Бектурдиева Р.А.

*Бектурдиева Роза Аллабергеновна – студент,
экономический факультет,*

*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье анализируется финансовая устойчивость коммерческих банков. Дается оценка финансовой устойчивости коммерческих банков рейтинговым методом.

Ключевые слова: банки, оценка, рейтинг, ликвидность, устойчивость, CAMELS.

Рейтинговая оценка финансовой устойчивости коммерческих банков представляет собой комплексный подход в определении финансового состояния отдельно взятого банка, а также выявление базовых закономерностей его развития.

Рейтинг (с англ. «rating» - переводится как «оценка») - это комплексная оценка банка, которую ему присваивает рейтинговое агентство. Рейтинг показывает, к какой именно категории относится банк относительно идеального банка. В основе рейтинга лежит выстраивание коммерческих банков в порядке убывания по отдельно взятому признаку или параметру [3, с. 16-19].

Тема данной работы является актуальной, потому как коммерческий банк - это посредник между многочисленными субъектами экономики страны: физическими и юридическими лицами. На банковский сектор возложена огромная ответственность, т.к. коммерческие банки являются регуляторами денежного оборота, аккумулируют в себе денежные ресурсы и выполняют функцию их перераспределения [1, с. 11].

Под финансовой устойчивостью коммерческого банка понимается качественная характеристика финансового состояния банка, которая характеризуется достаточностью и сбалансированностью, а также оптимальным соотношением денежных ресурсов на соответствующем уровне платежеспособности, которая способна эффективно функционировать даже на фоне непредвиденных потерь [2, с. 192].

В мире существует множество методов оценки финансовой надежности коммерческих банков с помощью рейтингов, но далеко не все из них можно успешно применить к российским условиям. Вокруг рейтингового анализа постоянно ведутся споры относительно того, какие показатели брать за основу, а какие лучше исключить из методики. Разные ученые также предлагают нам свои модели рейтинговой методики, включая в них те коэффициенты, которые считают необходимыми для корректного вычисления финансовой устойчивости коммерческих банков. Например, ученый Кромонов В. использует 6 коэффициентов, а Ширинская Е. - 11 коэффициентов. Некоторые аналитики склонны к тому, чтобы совсем отказаться от анализа с помощью коэффициентов, считая что существующие методики дают слишком приближенные результаты. Но все ученые сходны в одном мнении – необходимо кардинальное усовершенствование подходов рейтингования в целях создания более объективных их версий.

В настоящее время одним из самых популярных методик оценки финансовой устойчивости коммерческих банков является CAMELS, вобравшее в свое название аббревиатуры компонентов, которые подвергаются анализу.

К ним относятся:

С — capital adequacy - достаточность капитала.

А — asset quality - качество активов.

М — management - качество управления.

Е — earnings - доходность (иными словами - прибыльность).

L — liquidity - ликвидность.

S — sensitivity to risk - чувствительность к риску.

В агентства по банковскому надзору регулярно поступают данные по показателям за определенный период, участвующим в рейтинговой оценке, от коммерческих банков. Помимо этого органы надзора могут совершать внеплановые проверки по необходимости.

Каждому показателю присваивают оценку от 1 до 5. 1 свидетельствует о финансовой устойчивости коммерческого банка, а 5 – о критическом состоянии деятельности банка.

По итогам оценки каждого показателя выносится комплексная оценка, которая может быть:

1 — сильный. Коммерческий банк полностью устойчив по всем показателям.

2 — удовлетворительный. Банк практически стабилен по всем показателям. Вмешательство надзора необходимо в отдельных случаях по устранению возникающих мелких недостатков.

3 — посредственный. Существуют некоторые финансовые недочеты, которые соответствуют удовлетворительному критерию. Банк нуждается во вмешательстве органа банковского надзора во избежание кризисных ситуаций.

4 — критический. Наличие серьезных финансовых недочетов, отсутствие должного внимания к решению финансовых проблем, большая вероятность банкротства банка без тщательной поддержки органов надзора.

5 — неудовлетворительный. Состояние банка настолько плачевно, что вероятность его разорения в ближайший период времени очень велика. Необходимо срочное вмешательство в решении финансовых проблем со стороны акционеров банка и органов банковского надзора [4, с. 24-26].

В данной работе будет более детальный разбор методики оценки одного из показателей CAMELS - «Качество активов»

Коэффициент взвешенных по уровню риска активов является одним из основных показателей качества активов. Он высчитывается по формуле:

$$\frac{Hc \times 20\% + Cm \times 50\% + Bn \times 100\%}{OK + РВПА}$$

где

Hc — это нестандартные ссуды, Cm является сомнительными ссудами, Bn — это безнадежные ссуды, OK — это основной капитал банка, РВПА — резервы на возможные потери по активам банка.

По полученному результату применяется следующая сетка оценки качества активов по методике CAMELS:

Таблица 1. Оценка качества активов по методике CAMELS

Коэффициент взвешенных по уровню риска активов	Рейтинг компонента «качество активов»
0 – 5	1
5 – 15	2
15 – 30	3
30 – 50	4
50 – 100	5

Другим немаловажным показателем является достаточность сформированных резервов. Он рассчитывается в два этапа:

I этап – вычисляется необходимый размер резервов;

II этап – сравнивается вычисленный необходимый размер резервов с фактическим.

Формирование резервов происходит только за счет ссудной задолженности. Потери по всем остальным активам банка учитываются в финансовом результате деятельности банка [5, с. 79-83].

Преимуществом применения методики CAMELS является применение ею стандартизированного метода оценки. Рейтинг каждого из ее компонентов показывает, в каком направлении нужно двигаться банку для его улучшения. Комплексная оценка помогает определить степень необходимости вмешательства органов банковского надзора. Главным недостатком методики CAMELS является использование ею экспертных оценок, в результате чего качество итогового результата будет зависеть от степени профессионализма работников органов банковского надзора.

Таким образом, рейтинги представляют собой необходимый инструмент для диагностики финансового состояния банка, выявления степени его финансовой устойчивости. Они помогают разработать систему мер по выходу из ситуации кризиса банка и достижению его финансовой стабильности. Поэтому исследование и совершенствование методик рейтинговой оценки банков – это очень важная составляющая развития, как банковской системы, так и всей экономики страны в целом.

Список литературы

1. Балабанов А.И., Боровкова В.А., Гончарук О.В., Крамарев А.Н. «Банки и банковское дело» // учебник для вузов. 2-е изд. СПб.: Питер, 2007. 11 с.
2. Белых Л.П. «Устойчивость коммерческих банков. Как банкам избежать банкротства». // М.: Банки и биржи, 1996. 192 с.
3. Буздалин А.В., Британишский А.Л. «Экспертная система анализа банков на основе методики CAMELS // Бизнес и банки», 2000. № 22. 16-19 с.
4. Бюджи С. Критерии, используемые Standard & Poor's в процессе определения рейтинга банков // Бюллетень финансовой информации, 2005. № 5. 24-26 с.
5. Кошелоюк Ю.М. Применение рейтингов в банковском риск-менеджменте // Банковское дело», 2007. № 12. 79-83 с.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ СОГЛАСНО ОЦЕНКЕ FITCH Семендеев В.С.

*Семендеев Владислав Сергеевич – студент,
экономико-юридический факультет,*

Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск

Аннотация: в статье оценивается инвестиционная привлекательность Новосибирской области согласно оценке зарубежного рейтингового агентства Fitch. Оценка проводилась с учетом прогноза развития Регина и приведена аргументация присвоения определенного рейтинга. Помимо этого рассмотрена политика региона для повышения показателей инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, региональная экономика.

В наше время инвестиции являются важным средством обеспечения выхода из сложившейся экономической ситуации, структурных сдвигов в народном хозяйстве, обеспечения технического прогресса, повышения качественных показателей хозяйственной деятельности на микро– и макроуровнях.

Первым шагом на пути максимального использования потенциала региона и устранения проблем, которые мешают инвестиционному развитию региона, является оценка инвестиционной привлекательности. У инвестиционного процесса Новосибирской области существуют свои характерные черты. Регион имеет подходящие условия для увеличения притока инвестиций. Но, несмотря на явную привлекательность региона, существующего притока инвестиций недостаточно для полного освоения уникального ресурсного потенциала. Инвесторы опасаются вкладывать свои капиталы в производство, считая инвестиции слишком рискованными и недостаточно выгодными. И поэтому проблема повышения инвестиционной активности в регионе будет актуальна еще многие годы.

Инвестиционная привлекательность – это соответствие инвестиционного объекта, будь то предприятие или целый регион, ожиданиям и целям конкретного инвестора [1].

Оценку инвестиционного климата региона следует доверять профессионалам. В данной работе профессионалами выступило рейтинговое агентство FitchRatings.

Fitch отмечает, что «Негативный» прогноз обусловлен ухудшением макроэкономической ситуации, а также значением суверенного рейтинга Российской Федерации, подтверждение которого на инвестиционном уровне «BBB-» с негативным прогнозом было опубликовано на сайте агентства [2].

В качестве основных рейтинговых факторов Fitch подтверждает умеренные кредитные риски, приемлемые бюджетные показатели и широкую налоговую базу за счет диверсифицированной экономики региона.

В числе позитивных факторов в среднесрочной перспективе прогнозируется, что благодаря умеренному росту операционных доходов, объем долговых обязательств субъекта в форме банковских кредитов и ценных бумаг ожидается умеренным. Предполагается постепенное улучшение способности области самостоятельно финансировать свои капитальные расходы без привлечения заемных средств.

Агентство подтвердило долгосрочный рейтинг по национальной шкале Новосибирской области на уровне «AA+(rus)» со «Стабильным» прогнозом.

Также подтверждены рейтинги облигаций региона, находящихся в обращении на внутреннем рынке: долгосрочный рейтинг в национальной валюте «BBB-» и национальный долгосрочный рейтинг «AA+(rus)».

Рейтинговое агентство FitchRatings ожидает, что в среднесрочной перспективе Новосибирская область продолжит демонстрировать приемлемые показатели исполнения областного бюджета Новосибирской области, а прямой долг региона останется умеренным.

Власти Новосибирской области прилагают множество усилий для привлечения инвестиций. Законом области предусмотрены налоговые льготы, субсидии на погашение процентов по кредитам. Хорошо контролируются права и обязанности инвесторов. Введена целевая программа «Стимулирование инвестиционной и инновационной активности в Новосибирской области на 2015 - 2021 годы», по которой на государственную поддержку инвестиций Новосибирская область будет направлено 6,2 миллиарда рублей за 6 лет. С 2008 года действует Фонд развития венчурных инвестиций Новосибирской области, помогающий в развитии предприятиям в научно-технической сфере.

Стабильный рост экономических показателей и эффективная инвестиционная политика, проводимая в регионе, привлекает многих российских и иностранных инвесторов. Важнейшим компонентом инвестиционной политики Новосибирской области является развитие индустриальных и технологических парковых зон. Также действуют масштабные инвестиционные проекты в области: промышленно-логистический парк, технопарк новосибирского Академгородка, биотехнопарк в наукограде Кольцово. Данные проекты призваны внести свой вклад в развитие потенциала Новосибирской области в сфере биотехнологий и биоиндустрии. Благодаря тому, что в Новосибирске хорошо развито образование в области ИТ-технологий,

существует много квалифицированных кадров, и успешно функционируют высокотехнологичные компании. Одна из таких компаний Parallels, специализирующаяся на разработке программного обеспечения в сферах виртуализации и автоматизации хостинговых услуг. Она имеет центры в четырех регионах России — Новосибирск, Москва, Московская область и Санкт-Петербург. Сравнивая эти регионы по разным параметрам удобства ведения бизнеса, можно заметить, что Новосибирск ничуть не уступает этим двум столицам.

Весьма активны и многочисленны также представители бизнес-аудитории. Усилия администрации в области инвестирования в развитие телекоммуникационных услуг эффективны. Например, у нее есть договоренность с компанией Теле 2 учитывать пожелания жителей малонаселенных и отдаленных районов при планировании строительства сети. Для этого администрацией выделяются земельные участки для размещения базовых станций и оформлением объекта строительства.

Новосибирская область - крупный промышленный, культурный и научно-исследовательский центр России. Она обладает мощным экономическим потенциалом и имеет собственную специфику в силу того, что в ней расположено много крупных промышленных предприятий, что делает ее более привлекательной для притока новых инвестиций.

Список литературы

1. *Ибрагимова Г.Р.* Формирование инвестиционной привлекательности муниципального образования / Г.Р. Ибрагимова // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2014 г.). СПб.: Реноме, 2014. С. 197-199.
2. Официальный сайт FitchRatings. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fitchratings.ru/> (дата обращения: 01.02.2018).

СУБЪЕКТ И СУБЪЕКТИВНАЯ СТОРОНА ПОДДЕЛКИ ДОКУМЕНТОВ, ПЕЧАТЕЙ, БЛАНКОВ, ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАГРАД

Темнякова А.А.

*Темнякова Анна Анатольевна – студент,
факультет экономики и права,*

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация: в данной статье рассматриваются субъект и субъективная сторона преступления, предусмотренного статьёй 327 Уголовного кодекса Российской Федерации. Приводятся признаки субъективной стороны подделки, такие как вина в форме прямого умысла. Проводится ретроспективный анализ нормативно-правовых актов с целью выяснить, что ранее входило в обязательные признаки субъективной стороны. В статье также рассмотрен субъект преступления. Приводятся его обязательные признаки. Помимо этого, в работе используется судебная практика по ст. 327 УК РФ.

Ключевые слова: подделка, субъект, субъективная сторона, преступление, уголовное право.

Субъективная сторона подделки характеризуется виной в виде прямого умысла. Лицо осознаёт всю общественную опасность собственных действий и желает их осуществить. Может быть и так, что лицо, осуществляющее подлог документов, руководствуется исключительно собственным желанием приобретения какого-либо права или освобождения от обязанности, тем самым ограничивая свой умысел нанести ущерб всему документообороту. Однако в большинстве случаев официальные документы, государственные награды РСФСР, СССР и РФ, печати, штампы и бланки подделываются с целью их дальнейшего использования или сбыта. Это является обязательным признаком субъективной стороны подделки. Наличие мотива, личной заинтересованности или корыстной цели в разы повышает общественную опасность преступления.

Наличие цели у преступника свидетельствует о том, что изготовление поддельного документа или государственной награды своим результатом будет иметь определённые полезные свойства имущественного или неимущественного характера. Красноярцев С.Л. предполагает, что фактом, доказывающим наличие цели у преступника, может являться договорённость с приобретателем [1].

В.С. Постников отмечает важность мотива в формировании цели преступления [2]. Например, мотивом подлога официального документа может быть желание, направленное на улучшение общественного или служебного положения.

А.В. Кузнецов считает, что виновный, совершающий обман, сознательно пытается ввести лицо в заблуждение относительно конкретных, имеющих юридическое значение фактов или событий [3]. Точка зрения о том, что подлог документов представляет собой одну из разновидностей преступного обмана, поддерживается абсолютным большинством ученых, которые когда-либо занимались этой проблемой.

Зачастую наличие умысла указывают в формулировках приговоров суда. Так, 23 октября 2014 года мировой судья судебного участка № 360 Басманного района города Москвы Петрова А.В., рассматривая дело Агафоновой К.Н., в приговоре указала формулировку: «Агафонова К.Н., имея умысел на приобретение заведомо подложного документа, в целях дальнейшего использования листка нетрудоспособности при предъявлении в отдел кадров», которая содержит не только описание формы вины, но и цель преступления [4].

Следует отметить, что внесение ложных сведений в документ лицом, не убеждённым в достоверности вносимых сведений и, как следствие, допускающим ошибки, не является преступлением и не может влечь за собой уголовную ответственность. Президиум Нижегородского областного суда признал в действиях Г. отсутствие состава преступления в связи с тем, что действия Г. по изменению содержания документа (страхового полиса) не обладали умышленным характером ввиду того, что тот не был ознакомлен с необходимой процедурой внесения в страховой полис сведений о допущении к управлению транспортным средством [5].

Субъектом подделки является вменяемое лицо, достигшее возраста шестнадцати лет.

Уголовно-правовой оценке подлежат исключительно те права и обязанности, которые охватывались умыслом виновного, в то время как возможное приобретение права или освобождение от какой-либо обязанности в будущем не будут иметь значения.

Список литературы

1. *Красноярцев С.Л.* Уголовная ответственность за незаконный оборот государственных наград: диссертация кандидата юридических наук: 12.00.08 // Институт международного права и экономики. Москва, 2004.
2. *Постников В.С.* Уголовная ответственность за подделку, изготовление, сбыт и использование подложных документов, штампов, печатей, бланков: диссертация кандидата юридических наук. М., 1990.
3. *Кузнецов А.В.* Ответственность за подлог документов по уголовному праву. М., 1959.
4. Решение суда № 1-87/14 (23.10.2014 судебный участок № 36- Басманного района города Москвы) // [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.sudact.ru/ (дата обращения: 04.10.2017).
5. Постановление Президиума Нижегородского областного суда от 8 августа 2012 г. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sudact.ru/regular/doc/MRSH01bmxDgK/> (дата обращения: 04.10.2017).

НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ПОДРАСТАЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ

Насырова А.И.¹, Аскарлова Г.Б.²

¹Насырова Альфия Ильдаровна – студент,
факультет башкирской и тюркской филологии;

²Аскарлова Гульнара Бейсеновна - доктор педагогических наук, профессор,
Стерлитамакский филиал
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Башкирский государственный университет,
г. Стерлитамак

Аннотация: в данной статье рассматривается зависимость подросткового возраста от интернета, проблема, которая становится глобальной. В статье также рассмотрены причины интернет-зависимости.

Ключевые слова: интернет, подросток, зависимость, вред, минусы и плюсы.

УДК 37.034(063)

Интернет-зависимость - это глобальная проблема 20 века, которая берет свое начало в семье. В наше время ребенок с малых лет уже приучен к телефону, смотрит мультфильмы. Современные родители откупаются дорогими гаджетами только лишь для того чтобы их дети их не трогали и не отвлекали.

Они погружаются виртуальный мир игр, что приводит к замкнутости ребенка, и ему уже не интересно играть с живыми детьми своего возраста, он быстрее тянется в свой мир, где его ценят и где он герой. И исходя из этой проблемы мы часто наблюдаем, что подростки приходят в школы с пневматическим оружием или с холодным оружием и убивают либо причиняют вред. Интернет-зависимость обладает тем, что дети наши начинают путать виртуальный мир с реальностью.

Созданные электронные игры в информационных сетях включают в себя весь потенциальный диапазон морального поведения, как в реальной жизни, но если в реальной жизни «добро» и «зло» существуют в некой растворенной форме и не столь видны, то виртуальный мир показывает их в чистом виде.

Появление интернета нового поколения, смартфоны, планшеты в российских семьях несут с собой новые проблемы.

Чтобы проанализировать навыки владения и ориентирования интернетом, мы провели анкетирование среди 136 студентов нашего потока факультета башкирской филологии, стерлитамакского филиала Башкирского государственного университета.

По опросу мы выявили, что организм студентов Стерлитамакского Филиала Башкирского Государственного Университета, башкирской филологии особенно уязвим, они не могут контролировать время пребывания в интернете, перегрузка яркой зрительной информацией, высокая эмоциональная вовлеченность студента в игру или просмотр ВК приводят к тому, что перевозбуждается нервная система, что отрицательно сказывается на психическом здоровье формирующей личности. Далее это приводит к повышенной утомляемости в интеллектуальной деятельности; нарушаются способности для восприятия информации.

Таким образом, информационные технологии в стремительно изменяющемся мире становятся все более значимым фактором существования и развития детей и подростков, когда складываются отношения с социальным окружением.

Родителям следует задуматься над следующим: для ребенка, который вовлечён в виртуальный мир игр, не представляет некоего интереса. Однако, если он наблюдает за

тем, как родители часами сидят в интернете, то ребенок стремится быть похожим на них, он хочет стать взрослым, повторяя движения и действия своих родителей. У ребёнка появляются желания освоить мир интернета, которое влечет в себе еще одно негативное влияние на детей, ограничивая его подвижности [1, 5-7].

По результатам исследования интернет-заболевание детей, проводящих много времени за компьютером, выглядит очень плохо, заболевание и потеря зрения (60% пользователей); болезнь сердца (60%); желудочно-кишечный тракт (40%); заболевание кожи (10%); опухоли разных видов, ожирение [2, 89-99].

Всем нам известно, что электрическое поле компьютера делает воздух слабо ионизированным и сухим, со специфическим запахом, что приводит к проблемам дыхания, таким воздухом тяжело дышать. Близкая посадка у монитора компьютера портит осанку и зрение.

Таким образом, хочется обратиться к студентам, чтобы они поняли что мы останавливаем свое развитие, мы проводим кучу времени вместо того чтобы потратить его на чтение книг, мы висим в интернет-сетях, мы стали зависимы, мы пытаемся угнаться за модой, конкурируем, делая селфи. Ребята, пора проснуться и жить реальной жизнью и общаться с реальными друзьями!

Мир интернета нас скоро вовлечет так, что мы не сможем реально видеть мир, таким, какой он настоящий, его красоту, ведь часто мы смотрим фотографии в интернете нашей природы и восхищаемся, а часто ли мы смотрим на живую природу и восхищаемся ею? К сожалению, мы этого не видим. Мы замечаем мир окружающих, но не замечаем мир близких, наши родители, братья, дети, мы же видим их изменения только на фотографиях или инстаграмме, а в живую чтобы мы что заметили бывает очень редко.

Нам как будущим педагогам следует обратить на это внимание и предлагать решения по данной проблеме.

Список литературы

1. *Асмолов А.Г.* Психологическая модель интернет-зависимости личности // Дистанционное и виртуальное обучение, 2017. №7. С. 5-7.
2. *Богданова Д.А.* Внимание: Интернет! // Открытое образование, 2016. № 2. С. 89-99.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРИ СИЛОВОМ ЗАДЕРЖАНИИ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Дубинецкий В.В.¹, Кочетов П.А.², Бакин А.В.³

¹Дубинецкий Вячеслав Валериевич - кандидат педагогических наук, доцент;

²Кочетов Петр Анатольевич – доцент;

³Бакин Александр Владимирович - кандидат педагогических наук, заместитель начальника кафедры, кафедра физической подготовки,

Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Омск

Аннотация: в статье проведен анализ действий при задержании правонарушителей в особых условиях окружающей среды. Приведены примеры некоторых ситуаций и описаны действия, необходимые для задержания правонарушителей. Приведен список литературы.

Ключевые слова: задержание, правоохранительные органы, тактико-технические действия.

В процессе служебно-боевой деятельности сотрудникам правоохранительных органов зачастую приходится задерживать правонарушителя (преступника) в особых условиях окружающей среды (снег, лед, песок, в воде и т.п.). В таких условиях при задержании правонарушителя особая роль отводится тактике и техническим действиям, а, именно, профессиональному владению боевыми приемами борьбы [1].

Тактика применения приемов задержания или других приемов боевого раздела зависит от конкретной обстановки, складывающейся в момент их применения, от степени физической подготовленности сотрудников и их уровня владения боевыми приемами борьбы, а также от уровня физической подготовки, намерений и социальной опасности правонарушителя (преступника) [2].

Наиболее рассмотрим часто встречающаяся ситуация задержания правонарушителя в зимнее время года и летнее время года в особых условиях окружающей среды такие как:

- силовое задержание правонарушителя и тактико-технические действия сотрудников правоохранительных органов в зимнее время, на снегу. При применении боевых приемов борьбы, а именно ударной техники руками и ногами, расслабляющих ударов помнить такой факторов внешней среды как имеющихся скользкую поверхность - гололед. При задержании правонарушителя убегающего по снегу, либо правонарушитель (преступник) пытается скрыться. Сотруднику необходимо выполнить следующие технические действия- при подходе сзади прием задержание «толчком», далее переход на загиб руки за спину или на сваливание правонарушителя броском выхват ног. После чего опять же перейти на болевой захват и надеть наручники. Далее в условиях окружающей среды на скользкой поверхности сотруднику необходимо применить прием как подсечка (боковая или передняя) затем перейти на сваливание, в результате которого правонарушитель окажется в положении лежа, после чего перейти на болевой захват надеть наручники. Далее, преступник вооружен ножом - выполнить задержание болевым приемом - рычаг руки внутрь, рычаг руки наружу, перейти на сваливание, в результате которого правонарушитель окажется в положении лежа, после чего перейти на болевой захват надеть наручники.

- задержание правонарушителя в особых летних условиях на побережье - песке, гальке в воде накладывают изменения алгоритма тактических и технических действий

при силовом задержании. Таким образом, на правонарушителя это влияет на его внимательность, мешают ему замечать угрозу и исключают ряд защитных действий, тем снижают его мобильность. Следовательно, сотрудник выполняет тактику и технику боевых приемов борьбы, а именно ударную технику ногами, руками с применением песка как элемента отвлечения выполнить задержание болевым приемом спереди «рывком». Преступник вооружен ножом - выполнить задержание болевым приемом - рычаг руки внутрь, рычаг руки наружу, перейти на сваливание, в результате которого правонарушитель окажется в положении лежа, после чего перейти на болевой захват надеть наручники. При задержании правонарушителя в воде сотруднику необходимо выполнить при подходе сзади прием задержание «толчком», далее перейти на сваливание, в результате которого правонарушитель окажется в положении лежа, после чего перейти на болевой захват надеть наручники (если это позволяет глубина) далее перейти на сопровождение.

Таким образом, служебно-боевая деятельность сотрудников правоохранительных органов в современной общественно-политической обстановке в России предъявляет высокие требования к боевой и физической подготовки сотрудников. Моделирование, отработка, тактико-технических действий сотрудников правоохранительных органов при силовом задержании в особых условиях окружающей среды позволяет эффективно решать служебно-боевые задачи.

Список литературы

1. *Войнов П.Н.* Тактика применения боевых приемов: методические рекомендации. Белгород: Бел ЮИ МВД России, 2010.
2. *Семенов Е.Н.* Специальная физическая подготовка курсантов образовательных учреждений МВД к действиям в условиях ограниченной видимости и ночью. СПб.: ВИФК, 2001.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПЕРЕНОСИМОСТИ СТУДЕНТАМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ Тарбеев Н.Н.¹, Анучин Д.С.²

¹*Тарбеев Николай Николаевич - старший преподаватель;*

²*Анучин Денис Сергеевич – преподаватель,
кафедра физкультуры и здоровья,*

*Волгоградский государственный медицинский университет,
г. Волгоград*

Аннотация: *всем известно, что студенты всех медицинских вузов нашей страны ведут малоподвижный образ жизни из-за повышенной умственной нагрузки, большого количества семинаров, где студенты вынуждены находиться в одном положении (сидя) в течение 1-1,5 часов. Такой образ жизни крайне негативно сказывается на опорно-двигательной системе и вызывает нарушения ее функций. С помощью физических упражнений, различных видов спорта, рационального питания, режима труда и отдыха можно изменять в необходимом направлении показатели физического развития [4, с. 7].*

Ключевые слова: *физическая подготовленность, стоматологический факультет, ВолГМУ, тестирование, сравнительная характеристика.*

Введение. Проблема необходимости равномерного распределения физической и интеллектуальной нагрузки становится все более актуальной, так как студенты все больше времени уделяют пассивной деятельности, не требующей участия всех групп мышц. Для привлечения студентов к активной физической деятельности на базе Волгоградского государственного медицинского университета был построен бассейн. Именно поэтому мы решили провести анализ и выявить, как изменились физические показатели студентов стоматологического факультета 3 курса 2015 года поступления после открытия плавательного комплекса [2, с. 165].

Цель: Провести тестирование, а также анализ физической подготовленности студентов стоматологического факультета 3 курса 2015 года поступления.

Материалы и методы. На базе Волгоградского медицинского университета было проведено тестирование физической подготовленности стоматологов. Была собрана, проанализирована и статистически обработана отчетная документация нормативов студентов стоматологического факультета 3 курса 2015 года поступления. Затем проведена сравнительная характеристика переносимости нагрузки.

Результаты исследования. Проанализирован 3 курс стоматологического факультета, состоящий из 162 студентов по следующим показателям: хлопки, длина с места, челночный бег, силовой нормативный показатель, бег на 100м, бег на 2-3 км., гибкость.

Сравнение результатов «Длина с места» показало, что у юношей имеются более высокие изменения в показателях [(220,5±0,5)см на начало обучения; (223,3±0,5)см. после занятий плаванием в течение 4х месяцев, где улучшение на (3,8±0,5)см.], чем у девушек [(174,2±0,5)см.- (176,2±0,5)см., где улучшение на (2±0,5) см].

Числовой показатель упражнения «Челночный бег» свидетельствует о незначительном улучшении результатов у девушек [(24,1±0,02) сек. на начало обучения; -(23,80±0,02) сек. после занятий плаванием в течение 4-х месяцев, а у юношей - на (0,2±0,002) сек, где [(21,4±0,02)сек. – (21,2±0,02) сек.].

Наиболее высокий уровень дифференцировки силового показателя отмечен у юношей, что составляет 1,9±0,05. Улучшение мышечного развития показателя у девушек составляет 1,4±0,05. Отмечен рост силовой развитости студентов в данном упражнении.

Исследование показателей «Бег на 100м» выявило уменьшение времени на выполнение упражнения у юношей на (0,4±0,5)сек., у девушек на (0,2±0,5)сек.

«Бег на 2-3 км» показал, что у девушек на (0,18±0,05)мин. уменьшилось время, а у юношей [(13,5±0,05)мин. на начало обучения; (13,2±0,05)мин. после занятий плаванием в течение 4х месяцев, где время улучшено на (0,3±0,05)мин.].

Изменились показатели гибкости студентов, где у девушек на (0,2±0,01)см. и у юношей на (0,2±0,01)см. стали больше.

Таблица 1. Динамика показателей физического развития юношей стоматологического факультета на начало и конец обучения в ВолГМУ

Показатели	Начало 1 курса	3 курс с плаванием
Хлопки, шт	6±1	6±1
Длина с места, см	220,5±0,5	223,3±0,5
Челночный бег, сек	21,4±0,2	21,2±0,2
Силовой показатель	20,2±0,05	18,3±0,05
Бег на 100м, сек	13,2±0,5	12,8±0,5
Бег на 2-3 км, мин	13,5±0,05	13,2±0,05
Гибкость, см	15,2±0,5	15,4±0,5

Таблица 2. Динамика показателей физического развития девушек стоматологического факультета на начало и конец обучения в ВолгГМУ

Показатели	Начало 1 курса	3 курс с плаванием
Хлопки, шт	6±1	6±1
Длина с места, см	174,2±0,5	176,2±0,5
Челночный бег, сек	24,1±0,02	23,8±0,02
Силовой показатель	16,4±0,05	15,0±0,05
Бег на 100м, сек	17,0±0,5	16,8±0,5
Бег на 2-3 км, мин	11,98±0,05	11,80±0,05
Гибкость, см	15,6±0,5	15,8±0,5

Вывод. Было проведено тестирование и анализ физической подготовленности студентов стоматологического факультета 3 курса 2015 года поступления, в результате которого отмечалось минимальное изменение таких показателей, как: гибкость, длина с места, челночный бег, а значительно изменились показатели бег на 100 м, бег 2-3 км, силовой нормативный показатель.

Список литературы

1. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. М.: Физкультура и спорт, 2001. 400 с., ил.
2. Плавание. Учебник / Под ред. Платонова В.М. Киев: «Олимпийская литература», 2000. 493 с.
3. Чернышева И.В., Егорычева Е.В., Мусина С.В., Шлемова М.В. Отношение студентов технического вуза к занятиям физической культурой и спортом // Международный журнал экспериментального образования. № 4, 2011. С. 97-98.
4. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. 448 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКОВ ДЬЕНЕША ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Шушляева К.Н.

*Шушляева Кристина Николаевна – студент,
кафедра дошкольного и начального образования, факультет педагогики и психологии,
Вятский государственный университет, г. Киров*

Аннотация: в статье рассматривается содержание работы воспитателя и детей с блоками Дьенеша на каждом возрастном этапе дошкольного детства. Представлены несколько игр, в которые можно играть с детьми с целью развития у них логического мышления.

Ключевые слова: блоки Дьенеша, дошкольники, логическое мышление.

Логические блоки Дьенеша являются универсальным пособием, которое можно использовать в работе с разными возрастными группами.

Основной задачей, которую я ставила в работе с детьми 3-летнего возраста (младшая группа), было ознакомление с геометрическими фигурами, формой, цветом, размером и толщиной предметов. Знакомство с блоками Дьенеша начали с

рассматривания комплекта. В соответствии с принципом постепенного наращивания трудностей освоение материала началось с организации простого манипулирования геометрическими фигурами: предоставила детям возможность самостоятельно познакомиться с логическими блоками. Дети использовали блоки по своему усмотрению: строили башни, складывали домики, машины, применяли в качестве предметов-заместителей (пирожков, билетиков, цветочков). В процессе манипуляций с блоками малыши установили, что блоки имеют различную форму, толщину, а также цвет и размер. Первые организованные игры с блоками отличались простотой, их целью было освоение свойств, слов «такой же», «не такой» по форме, цвету, размеру, толщине. Детям предлагались игры «Найди такую же фигуру, как эта» (вначале по одному, затем по двум, трём свойствам), «Найди не такую фигуру, как эта» (с аналогичным усложнением). В игре «Цепочка» дети от произвольно выбранной фигуры строили цепочку с различными вариантами: чтобы рядом не было фигур одинаковой формы (цвета, размера, толщины). В игре «Магазин» вместо логических блоков применяла плоскостные фигуры, которые превращались в «денежки». На одну «денежку» можно было купить такую игрушку, в которой есть хотя бы одно свойство логической фигуры [2].

В средней возрастной группе (4-5 лет) круг обучающих задач при работе с логическими блоками значительно расширяется и усложняется. Игры с блоками Дьенеша направлены на развитие:

- 1) мыслительных умений: сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию;
- 2) познавательных процессов, восприятия, памяти, внимания, воображения;
- 3) творческих способностей [1].

После того, как дети хорошо усвоили признаки геометрических фигур, познакомила их со специальным кодом, графически изображающим эти признаки с помощью знаков-символов. Знакомство с символами свойств – важная ступенька в освоении всей знаковой культуры, грамоты математических символов, программирования и т.д. Детям очень понравилось пользоваться кодом, так как теперь они могли «диктовать», «записывать», «читать» признаки блоков.

В игре «Угощение для медвежат» в гости к детям приходят медвежата-сладкоежки. Блоки Дьенеша превращаются в сладкое печенье. Печенье в правой и левой лапах должно отличаться. Карточки с символами свойств кладутся стопкой, ребёнок вынимает из стопки одну карточку, находит печенье с таким свойством, даёт медвежонку в правую лапу. Ищет ещё одно печенье, отличающееся только этим свойством, даёт медвежонку в левую лапу. «Записывает», как угощал мишку. Усложнение игры: отличие не только по одному, а по двум, трём, четырём свойствам.

В игре «Художники» детям предлагалось «написать картины» по эскизам. Одну картину могли «писать» несколько человек. Дети сами выбирали понравившийся эскиз, подбирали необходимые блоки. Если на эскизе деталь только обведена (контур детали) – выбирался тонкий блок, если деталь окрашена – толстый блок. В конце работы художники придумывали названия к своим картинам, рассказывали, что на них нарисовано [2].

В средней группе в качестве дополнительного материала к блокам Дьенеша использовала также логические кубики. Логические кубики, как и карточки-символы, помогают придумывать разнообразные игры, которые способствуют овладению следующими действиями: замещения и наглядного моделирования, кодирования и декодирования. Например, в игре «Садовники» дети высаживали красивые цветы (блоки) на клумбу (обруч). Дети подбрасывали кубик и находили цветок (блок), имеющий соответствующие признаки. В начале учебного года использовали один кубик, т.е. подбирали блок по одному признаку, затем – по двум, трём, четырём признакам. После посадки клумбы цветы рассказывали о себе, какие они по цвету, форме, размеру.

В старшей возрастной группе (5-6 лет), когда дети уже умели свободно пользоваться кодом, ввела знак отрицания «не», который в рисуночном виде выражается вычёркиванием соответствующего кодирующего рисунка. Для усвоения слов и знаков, обозначающих отсутствие свойства, проводила игру «Помоги Незнайке». В игре требовалось рассказать Незнайке о блоке, перевести в слова то, что обозначает карточка, научить Незнайку по-разному рассказывать про цвет, форму, величину, толщину блока. Например, о жёлтом прямоугольном тонком маленьком блоке можно сказать, что он некрасный и несиний, некруглый и нетреугольный, нетолстый и небольшой.

В этой возрастной группе использовала игры, направленные на формирование навыков в разбиении множества на пересекающиеся подмножества. Все блоки Дьенеша можно разделить на подмножества: два не пересекающихся по величине, два не пересекающихся по толщине, три не пересекающихся по цвету, четыре не пересекающихся по форме. Для выработки умения выделять общую часть при расчленении множества на подмножества проводила игру с обручами. Обручи располагала на полу таким образом, чтобы они пересекались, т.е. имели общую часть. Игру начала с объяснения понятия «в обруче – вне обруча». Затем предлагала детям положить свой блок в определённый обруч. Обращала внимание на то, что обручи пересекаются, т.е. имеют общую часть. Какие блоки можно положить в эту часть? Те, которые обладают сразу двумя указанными признаками.

Одна из задач, которую я ставила при работе с детьми старшего дошкольного возраста, усвоение элементарных навыков алгоритмической культуры мышления. С этой целью проводилась игра «Украсим ёлку бусами». Детям предлагалось украсить ёлку бусами в соответствии с определёнными правилами (по алгоритму).

В подготовительной к школе группе задачи при работе с логическими блоками остаются теми же, что и в старшей. В то же время, особое внимание уделяется моделированию таких важных понятий математики и информатики, как алгоритмы, кодирование информации, логические операции. Используемые игры способствуют развитию у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений.

В игре «Логический поезд» груз, который везёт поезд, перезагружается из вагона в вагон, меняясь в соответствии с правилами, изображёнными на карточке над вагоном.

В игре «Мозаика цифр» дети должны не только расшифровать закодированную информацию, но и произвести вычислительную деятельность. И только после этого выбрать блок и найти ему соответствующее место [2].

Список литературы

1. Венгер Л.А, Мухина В.С. Развитие мышления дошкольника // Дошкольное воспитание, 2002. № 7.
2. Ильясова К.К. Использование логических блоков Дьенеша в интеллектуальном развитии детей дошкольного возраста // Молодой ученый, 2015. № 22. С. 35-40.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ПОРТАТИВНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТАЛЛОИСКАТЕЛЬ

Хафизов Р.Ж.

*Хафизов Рамиль Жигангирович – ординатор,
кафедра ортопедической стоматологии,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Казанский государственный медицинский университет, г. Казань*

Аннотация: в статье рассматривается разработка прибора для поиска металлических включений в ЧЛЮ. Приводятся результаты проведенной работы. Описываются полученные конструктивные и технико-эксплуатационные характеристики металлоискателя.

Ключевые слова: металлоискатель, стоматология, отломки.

Объект исследования (разработки): конструкция стоматологического металлодетектора.

Цель работы: Создание опытного образца медицинского металлодетектора, предназначенного, в первую очередь, для поиска мелких металлических отломков стоматологического инструмента, а также пригодного для использования в других областях медицины.

Задачи: Исследование режимов работы соленоида в ротовой полости и внешних воздействующих факторов. Исследование параметров обмотки соленоида и разработка рекомендаций по их выбору. Исследование материалов обмотки соленоида в условиях близким к условиям в ротовой полости.

Методология проведения работы: Анализ преимуществ и недостатков других методов поиска отломков стоматологического инструмента и прочих металлических инородных тел. Анализ достоинств и недостатков конструкции металлоискателей, предназначенных для использования в других областях. Оценка возможности применения подобных приборов в медицине, в частности, в стоматологии. Формирование требований к создаваемому экспериментальному образцу прибора. Выбор конкретных технических решений и разработка электрической схемы прибора. Изготовление опытного образца прибора. Практическое апробирование опытного образца прибора. Оценка его возможностей и практической применимости.

Результаты работы: разработана электрическая схема прибора. Изготовлен опытный образец. Проведено его практическое апробирование.

Созданный металлодетектор обладает малыми габаритами, атравматичной поисковой головкой с катушкой индуктивности, покрытой биоинертным термопластичным полимером, не вступающим в химическое взаимодействие с тканями организма. Это позволяет использовать его в стоматологии и хирургии.

Основные конструктивные и технико-эксплуатационные характеристики:

Масса прибора с элементом электропитания: до 103 грамм.

Масса прибора без элемента электропитания: 50 грамм

Габариты: 10x7x6 см.

Время автономной работы: 12 часов.

Рабочее напряжение: 9 Вольт.

Электропитание: от элемента питания типа «Крона» или от аккумулятора с напряжением 9 вольт. Возможно электропитание от бытовой электросети (50 герц, 220 вольт) через блок питания с напряжением на выходе 9 вольт.

Экономическую эффективность можно обосновать потенциально низкой стоимостью прибора, снижением риска, связанного с неизвлечением металлических

инородных тел, уменьшением числа рентгенологических исследований, уменьшением времени лечения [1].

Выводы: разработанный прибор достаточно неплохо показал себя. При этом вполне возможно его практическое применение для поиска мелких металлических инородных тел. Прибор оказался вполне устойчив к действию внешних факторов. При испытании датчика с катушкой индуктивности даже без защитного корпуса в условиях полости рта (где имеется повышенная влажность и контакт со слюной) сбоев в работе прибора не отмечалось. Прибор имеет достаточно простую конструкцию и собран с использованием доступных и недорогих радиодеталей.

Вместе с тем, необходимо отметить, что для приборов подобного типа имеется некий предел чувствительности. Возможность обнаружения металлических объектов зависит от следующих факторов – их размеров, массы и материала, из которого они изготовлены [2]. Чем меньше металлический отломок, тем на более близком расстоянии можно его уверенно обнаружить [3]. При этом вполне возможно его практическое применение для поиска мелких металлических инородных тел. Прибор оказался вполне устойчив к действию внешних факторов. При испытании датчика с катушкой индуктивности даже без защитного корпуса в условиях полости рта (где имеется повышенная влажность и контакт со слюной) сбоев в работе прибора не отмечалось. Прибор имеет достаточно простую конструкцию и собран с использованием доступных и недорогих радиодеталей.

Список литературы

1. *Малыгина Т.Ю.* Анализ основных тенденций российского рынка стоматологических услуг // Молодой ученый, 2016. № 11. С. 832-836.
2. *Щедрин А.И., Осипов И.Н.* Металлоискатели для поиска кладов и реликвий. «Горячая линия – Телеком». М.: «Радио и связь», 2000. 142 с.
3. «ЭВМHISTORY»: Магнетизм. [Электронный ресурс], 2015. Режим доступа: <http://evmhistory.ru/tutorial/magnetism.html/> (дата обращения: 09.02.2017).

ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЙ СРЕДЫ НА СЛОЖНОМ РЕЛЬЕФЕ В ГОРОДЕ ВЛАДИВОСТОКЕ

Глустая С.Е.¹, Коваленко К.К.²

¹Глустая Сусанна Евгеньевна – доцент;

²Коваленко Кристина Константиновна – магистрант,
кафедра проектирования архитектурной среды и интерьера,
Инженерная школа,
Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток

Аннотация: в статье рассматриваются отечественные и зарубежные примеры комплексной организации архитектурно-дизайнерской среды на сложном рельефе, на основе их анализа составлены рекомендации по формированию отдельных участков рельефа г. Владивостока. В городской среде парки, скверы и эко-зеленые зоны психологически благоприятно влияют на человека. При проектировании зеленой среды на сложном рельефе нужно продумать конструкции и элементы благоустройства таким образом, чтобы, по ним было комфортно передвигаться не только обычному человеку, но и лицам с ограниченными способностями.

Ключевые слова: архитектурно-дизайнерская среда, сложный рельеф, благоустройство, ландшафт, реконструкция.

УДК 712.00

Комплексная организация архитектурно-дизайнерской среды на сложном рельефе имеет свои планировочные особенности - это применение откосов, террас, подпорных стенок, лестниц и пандусов, серпантинов, мостов и мостиков.

В зависимости от конкретных форм рельефа для движения пешеходов, малых транспортных средств, создаются различные элементы благоустройства на сложном рельефе: при небольших превышениях и уклонах – пандусы; при большей крутизне - террасы, серпантины и лестницы; на сложных участках рельефа - система откосов.

В городе Владивостоке, на сегодняшний день, улучшается качество благоустройства городской среды: создаются скверы, парки на сложном рельефе и развивается их мобильность.

В среде города парки, скверы и эко-зелёные зоны улучшают микроклимат и психологически благоприятно влияют на человека.

К удачным примерам размещения скверов на сложном рельефе в городе относятся скверы «Веры и Надежды», на улице Овчинникова, 26-а и «Муравьева Амурского» на улице Лазо, 26 (рис. 1). Где при проектировании продумано размещение террас, подпорных и декоративных стенок и озеленения, лестницы расположены на рельефе таким образом, что по ним комфортно передвигаться, созданы пандусные устройства для инвалидов.

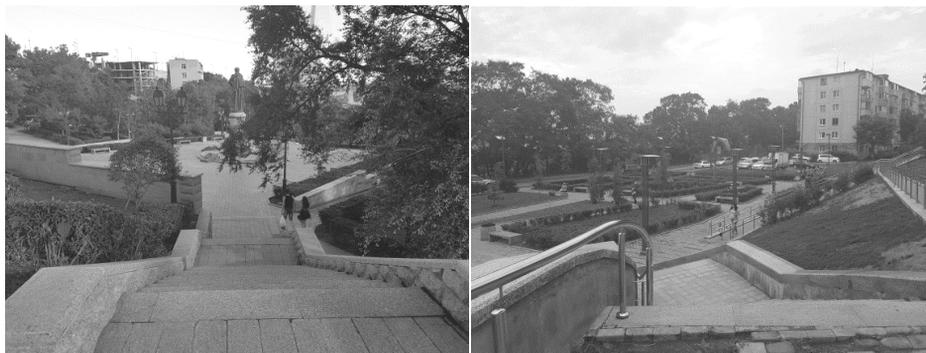


Рис. 1. Скверы города Владивостока: а - сквер «Муравьева-Амурского», б - сквер «Веры и Надежды»

В городе Владивостоке есть и не удачные примеры проектирования благоустройства на сложном рельефе. Одним из таких примеров является обвалившийся пандус и лестница в районе остановки «Картинная галерея» (рис. 2).



Рис. 2. Обвалившееся пандусное устройство на остановке «Картинная галерея»

Разрушение объекта произошло из-за того, что не учитывались при проектировании: гидрологические, природно-климатические условия - выпадение суточных норм осадков, которые способствуют вымыванию грунта ливневыми стоками; характеристики грунта; уклон откоса, превышающий норму.

Неправильное проектирование объектов благоустройства на сложном рельефе несет большую угрозу для жизни человека. Во Владивостоке зафиксированы случаи, когда мощный поток поверхностных ливневых вод устремляется по лестницам, сносит пешеходов и приводит к трагическим последствиям.

Лестница на остановке «Картинная галерея» спроектирована по прямой большой протяженности, и имеющая в марше 20 ступеней, что значительно усложняет подъем и спуск. Для облегчения передвижения людей, проектировать такие лестницы необходимо, расчлняя лестничные марши на более короткие, с лестничными площадками, зонами отдыха и располагать их не по протяженной прямой.

Повороты и изгибы лестничных маршей имеют важное эстетическое значение, способствуют усилению впечатления от окружающего пространства, повышает

аттрактивность садово-парковых пейзажей. Примером таких лестниц, может служить уникальная лестница в саду «Космических спекуляций» в Шотландии (рис. 3).



Рис. 3. Уникальная лестница в Саду космических спекуляций, Шотландия

На лестницах или их участках, которыми часто пользуются пешеходы с колясками, инвалиды в колясках или велосипедисты, часть лестничных маршей можно заменить пандусом. Удачным примером лестницы, совмещенной с зеленым пандусом, служат Екатерининский парк, окрестности Санкт-Петербурга. Данный прием проектирования лестницы можно применить и в зеленой зоне остановки «Картинная галерея», что облегчит передвижение по ней и улучшит ее эстетические качества (рис. 4).

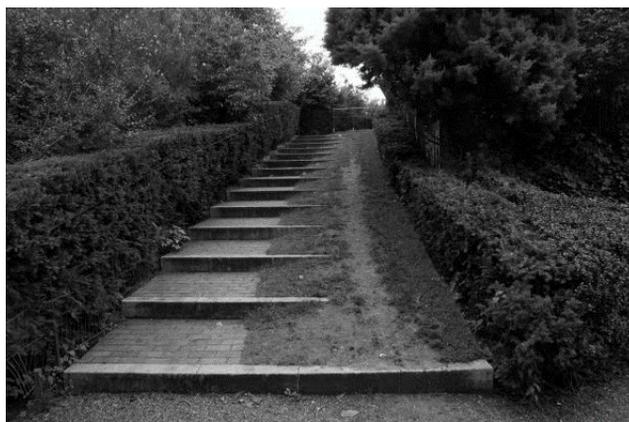


Рис. 4. Пандусное устройство. Лестница и зеленый пандус, Екатерининский парк, окрестности Санкт-Петербурга

Вторым примером неудачного расположения на сложном рельефе в г. Владивостоке является сквер имени Анны Щетиной. Сквер имеет одну из самых замечательных видовых площадок, откуда открывается красивый вид на панораму города, остров Русский, на мост Золотого Рога и мост на остров Русский, залив Золотого Рога, который является входными морскими воротами г. Владивостока.

После обильных дождей в августе-сентябре 2016 года плиты террасного мощения начали сползать к обрыву [3]. Причиной сползания грунта, является вымывание его ливневыми стоками (рис. 5).



Рис. 5. Грунт сопки сползает к обрыву в сквере имени «Анны Щетининой»

При вертикальной планировке сквера имени Анны Щетининой была неграмотно осуществлена искусственная система откосов. Существующий склон необходимо было укреплять скально-каменными или озелененными грунтово-насыпными массами, расположенными между горизонтальными участками, различающимися по высоте. Примером укрепления системы откосов в террасных парках, служит Волжский парковый откос в Нижнем Новгороде (рис. 6).

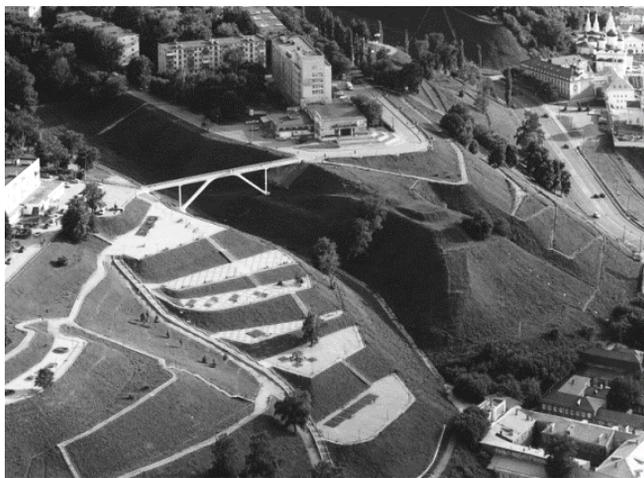


Рис. 6. Волжский парковый откос в Нижнем Новгороде

Привлекательный внешний вид откосов, их простота в устройстве и устойчивость позволяют объединять участки горизонтальных поверхностей.

Многие места в г. Владивостоке, расположенные на сложном рельефе, нуждаются в реконструкции и благоустройстве. Преобразование городской среды и ландшафта необходимо с сохранением исторических, так и природных мест, но с новым дизайном. Главная цель – создание среды сосуществования и созерцания. Это создаёт ощущение перетекания пространства и устанавливает отношения между городом и зеленой средой.

Все малые архитектурные формы, лестничные и пандусные устройства, подпорные стенки, тротуары и архитектурно-дизайнерские постройки должны продолжать форму сложного рельефа, образуя единый архитектурно-природный комплекс. Этому может способствовать сочетание таких разных материалов, как дерево и цемент, визуально связанных друг с другом.

Владивосток – город, расположенный на сложном рельефе, имеющий красивые панорамные виды, которые открываются с видовых площадок, а также имеющий парки, сады и скверы, которые формируют эстетический образ города. К благоприятным примерам размещения скверов в городе на сложном рельефе относятся: сквер Веры и Надежды; Писательский сквер; сквер Почетных граждан; сквер имени Суханова; сквер имени Муравьева-Амурского; Семеновский сквер; сквер Адмиральский; сквер имени Ленина.

В скверах города Владивостоке, на примере Волжских парковых откосов в Нижнем Новгороде, можно использовать, такой элемент, как система террасирования. На террасах можно разместить: парковые дороги, декоративные посадки, рокарии, водоемы и плодовые сады, а устройством, сдерживающим подвижные грунты, будут служить подпорные стенки, живописность которым придадут вьющиеся цветковые растения [1].

Преимуществом для местности является гористый рельеф, где нет предела фантазий организации благоустройства.

Список литературы

1. Владивосток. Штрихи к портрету. Владивосток: Дальневосточное книжное издательство, 1985. 304 с.
2. Горниак Л. Использование территории со сложным рельефом под жилую застройку М.: Стройздат, 1982. 72 с.
3. Городское пространство на сложном рельефе, 2015. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.berlogos.ru/work/park-da-gare-v-brazilii/> (дата обращения: 16.11.2017).
4. Ландшафтная архитектура и дизайн. Основные элементы планировки. 2016. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sengeoculture.livejournal.com/10165.html/> (дата обращения: 20.11.2017).
5. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство, 1988.
6. Матвеев Н.П. Краткий исторический очерк г. Владивостока. Владивосток: «Рубеж», 2012. 512 с.
7. Васильюк В.К., Вриц Д.Л., Журавкова А.Ф. и др. Озеленение городов Приморского края. Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. 516 с.
8. Сквер Анны Щетининой во Владивостоке продолжает «сползать» к обрыву, 2016. № 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://primamedia.ru/news/579075/> (дата обращения: 25.11.2017).
9. Урусов В.М., Варченко Л.И. Растительность района Владивостока. Владивосток: Дальнаука, 2012. 152 с.
10. Черешнев И.В. Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности: учебное пособие. 2-е изд., доп., издательство «Лань», 2013. 255 с.
11. Шихова Н.С. Современное экологическое состояние зеленых насаждений г. Владивостока и пути совершенствования системы озеленения // Проблемы озеленения населенных пунктов. Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2011. С. 31-41.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ РЕКЛАМЫ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЕЙ

Казиева Н.Н.

*Казиева Нуржаган Нурбагандовна – кандидат психологических наук, доцент,
заведующая кафедрой,
кафедра общей и социальной психологии,
Дагестанский государственный университет, г. Махачкала*

Аннотация: в статье анализируются особенности восприятия рекламы целевой аудиторией, рассматривается актуальность влияния рекламы на наши потребности, представлены результаты эмпирического исследования, направленного на выявление особенностей основных психологических механизмов рекламного воздействия и особенностей их восприятия целевой аудиторией.

Ключевые слова: реклама, воздействие, влияние, личность, восприятие, аттитюд, установки, ассоциации, эмоции, потребности.

Проблема психологических воздействий в психологии рекламы как отрасли научного знания крайне актуальна. Ведь любое влияние предусматривает изменение сознания человека и является препятствием для свободного выбора. Многие ученые считают, что все мы полностью зависим друг от друга и никакого абсолютно свободного выбора, даже воображаемого, вообще не существует. Воздействиям людей друг на друга в социальной психологии уделяется и всегда уделялось огромное внимание.

Многие исследователи, рассматривая проблему воздействий в рекламе, особое внимание уделяют осознаваемым и неосознаваемым воздействиям, а также подробно рассматривают различия между воздействиями, основанными на логике и аргументах, и нерациональных, основанных на эмоциях и чувствах [2, с. 18].

Когда создается реклама, то основной задачей ставится обратить внимание потребителя рекламированный продукт, чтобы потребитель понял рекламу, запомнил рекламное предложение и в конце концов сделал действие купил, воспользовался той или иной услугой. Но чтобы понять, что предшествует действию, необходимо проанализировать потребности и мотивы, побуждающие потребителя к деятельности.

Начиная с начала века, когда начались исследования в этом направлении, было много дискуссий, иногда противоречивых высказываний. Давалось множество определений. Например, Р. Олпорт в 1935 написал обзорную статью по проблемам исследования аттитюда, в которой насчитал 17 дефиниций этого понятия. Из этих 17 были выделены те черты аттитюда, которые отмечались всеми исследователями. В конечном систематизированном виде они выглядели следующим образом: определенное состояние сознания и нервной системы; выражает готовность к реакции; организованное на основе предыдущего опыта оказывающее направляющее и динамическое влияние на поведение [3, с. 52].

Была установлена зависимость аттитюда от предыдущего опыта и его важная регулятивная роль в поведении. В дальнейшем работа исследователей осуществлялась по двум основным направлениям: раскрытие функций аттитюда и анализ его структуры.

В рамках современного подхода к рекламе аттитюд, или социальная установка, как раз является основным подходом в анализе и понимании действия потребителей.

Ключевыми словами для когнитивного компонента аттитюда являются: ощущение, восприятие, мышление (в том числе ассоциативное), память (в том числе воспоминания, долговременная память). В практике рекламы учет когнитивного компонента происходит на уровне нескольких значимых способов. Один из них - способ подачи рекламы. Особенно часто это используется в печатных СМИ.

Например, при подаче рекламы в рубрике, которая формируется по темам, группам, ожидаемые для потребителя. Если все объявления разместить хаотично, то в этом хаосе читатель не захочет разбираться. Его привычное восприятие основано на логике и привычному порядку вещей. Поэтому вряд ли он будет искать объявления ветеринара для любимой собаки в группе рекламы, где предлагается сдача в аренду складских помещений [1, с. 112].

Еще один важный момент, связанный с когнитивным компонентом аттитюда и восприятием рекламы, - возникновение ассоциации. Беглый взгляд на рекламу - а именно так смотрят на рекламу, пока она не коснется, не заинтересует, - и человек буквально автоматически делает выводы. При проведении экспериментов то или иное рекламное обращение показывают только 0, 8-1,5 секунды. Считается, что именно этого времени достаточно для мгновенного ассоциативного восприятия и понимания. При этом понятно, что человек в состоянии посмотреть только те элементы рекламы, которые ему буквально сразу же бросаются в глаза. И иногда эти элементы дают абсолютно ложные ассоциации.

В основе ассоциаций, несомненно, сложившийся опыт, который часто живет не в одном поколении. Одна из западных компаний рекламировала на российском рынке обуви, обеспечив текст объяснением - свободная обувь. Имелось в виду, что она удобная, в ней можно свободно и комфортно двигаться. Большинство опрошенных россиян воспринимали свободную обувь как большую по размеру. Скорее всего, сказалося прошлый опыт дефицита, когда покупка зимних ботинок не по размеру (лучше большего, чем меньшего) считалась большой удачей.

Главная ошибка рекламистов - проекция собственных вкусов и ассоциаций, хотя целевая группа может реагировать на сообщение совсем по-другому и ассоциации у них будут другие. Поэтому необходимо учитывать нехитрые правила. Во-первых, все должно быть понятно, не вызывать разночтений. Во-вторых, в рекламном послании должна прослеживаться связь с прошлым опытом потребителя. Известное всегда воспринимается лучше. В-третьих, необходимо избегать возможности вызвать другую ассоциацию. И наконец, пожалуй, самое важное для рекламы, чтобы она была замечена. Поэтому приветствуются любые нестандартные ходы и креативные решения.

Итак, по когнитивному уровню можно: привлечь внимание, заинтересовать, дать возможность понять, заставить запомнить.

Второй уровень аттитюда связан с эмоциональным компонентом. Здесь важны два момента [5, с. 48]:

1) отношение, которое возникает к рекламе и косвенно к продукту после знакомства с рекламным посланием;

2) желание или нежелание купить, приобрести, воспользоваться.

В этом отношении главное «Я» и мое окружение, «Я» и мое восприятие действительности. Идентификация «Я» с героями рекламного ролика - рождение положительно окрашенного отношения, путь к желанию купить и попробовать. При этом на уровне множества экспериментов замечено, что люди в большинстве своем гораздо охотнее запоминают рекламу, которая вызвала у них положительные эмоции. Во многом это распространяется и на сам продукт. Подобная ситуация наблюдается, когда реклама вызывает недоверие, сомнение в подлинности. Причем связано это может быть с характеристиками самого продукта, а с атрибутами ситуации, в которой представлен продукт.

На эмоциональном уровне хорошо работает юмор в рекламе. Но при этом необходимо учитывать, чтобы юмор был понятен целевой группе, чтобы он не был грубым и банальным. Иначе может возникнуть отторжение. Считается достаточно привлекательной и рифмовки. Она лучше запоминается, действует на эмоции.

Немецкий психолог Ст. Бунд характеризует эмоции следующим образом: удовольствие – неудовольствие, возбуждения – успокоение и напряжение - разрешение (освобождение от напряжения).

На уровне поведенческого (конативного) компонента аттитюда рассматриваются параметры осознанного и неосознанного поведения потребителя, проблемы мотивации и потребности. Существует множество учений, каждое из которых предлагает свои подходы.

Мы провели эмпирическое исследование, направленное на выявление особенностей основных психологических механизмов рекламного воздействия и особенностей их восприятия целевой аудиторией.

Исследование проводилось с помощью социальной сети ВКонтакте. Перед началом исследования все испытуемые проходили анонимное анкетирование. Всего в нашем исследовании приняло участие 50 человек, из которых 25 женщин и 25 мужчин. Все испытуемые являются жителями Российской Федерации. Выборка исследования была разделена по гендерному принципу.

В ходе исследования было установлено, что женщины больше ориентируются при выборе товара на яркость, групповое применения товара, выгодную цену, а потом уже на эксклюзивность, брендовость, индивидуальность товара и т.д. В то время как мужчины наоборот предпочитают эксклюзивные товары, который подчеркиваю их статус и индивидуальность. Это можно объяснить тем, что женщины в большей степени ориентированы на семью по своей природе, в то время как мужчины делают акцент на себе любимых.

По результатам проведенного нами эмпирического исследования был проведен факторный анализ для установления взаимосвязи между психологическими механизмами рекламного воздействия и восприятием целевой аудитории (мужчинами и женщинами). В ходе анализа были выделены факторы и установлены положительные и отрицательные корреляции.

Изучая особенности механизмов психологического воздействия рекламы на целевую аудиторию, мы пришли к следующему выводу:

Женщины точно совершают покупки в 80%, если товар разрекламированный, в 50% точно купят популярный товар, для 60% женщин важна ценовая политика товара и подробное описание товара, в 80% женщины обращают внимание и покупают товар, который рекламируют знаменитости и в 80% предпочитают товар, который подчеркивает их индивидуальность;

Мужчины в 80% покупают популярный и престижный товар и в 70% выбирают товар, который подчеркивает их индивидуальность.

Изучив объем зрительного восприятия целевой аудитории (мужчин и женщин), мы пришли к выводу, что у женщин преобладает в 60% высокий уровень зрительного восприятия, а у мужчин в 50% низкий уровень зрительного восприятия.

Изучив особенности восприятия и узнавания целевой аудитории (мужчин и женщин), мы пришли к выводу, о том, что у 50% преобладает высокий уровень восприятия и узнавания, а у мужчин в 80%.

Изучив особенности восприятия рекламного воздействия на целевую аудиторию, мы пришли к выводу о том, что:

Женщины в 90% предпочитают стильный товар, в 80% не обращают внимание на яркую и удобную упаковку (безликий товар), в 70% выбирают малоизученный товар и товар группового пользования, в 60% массовый товар и в 50% предпочитают покупать по выгодной цене и обычной цене товар, который подчеркивает статус, и массовый товар, высокотехнологичный и товар с простой технологией изготовления, товары отечественных и зарубежных производителей;

Мужчины в 90% обращают внимание на бренд, им не важна яркость товара (безликость), они хотят подчеркнуть свою индивидуальность и статус, предпочитают стильный товар. В 80% мужчины выбирают эксклюзивный товар, в 70% не обращают внимания на цену и готовы покупать дорогой товар, в 60% выбирают товар единичного пользования (для себя лично), в 50% предпочитают

высокотехнологичный и товар с простой технологией изготовления, товары отечественных и зарубежных производителей.

Таким образом, отметим, что женщины больше ориентируются при выборе товара на яркость, групповое применения товара, выгодную цену, а потом уже на эксклюзивность, брендовость, индивидуальность товара и т.д. В то время как мужчины наоборот предпочитают эксклюзивные товары, которые подчеркивают их статус и индивидуальность.

Список литературы

1. *Борисов Б.Л.* Технология рекламы и PR: учебное пособие. / Б.Л. Борисов. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2017. 624 с.
2. *Гантер Б.* Типы потребителей: введение в психографику / Б. Гантер, А. Фернхам. СПб.: Питер, 2016.
3. *Голядкин Н.А.* Творческая телереклама: учебное пособие для вузов / Н.А. Голядкин. М.: Аспект Пресс, 2015. 172 с.
4. *Песоцкий Е.А.* Реклама и психология потребителя. / Е.А. Песоцкий. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 192 с.
5. *Полукаров В.Л.* Разработка и технологии производства рекламного продукта / В.Л. Полукаров, С.Н. Рошупкин, К.А. Кобулашвили; под общ. ред. А.Г. Самохвалова. Обществ. центр поддержки деятельности Президента РФ. М.: КНОРУС, 2016. 352 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.

HTTP://SCIENTIFICMAGAZINE.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, МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63075

