



COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU

Google™
scholar

[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)



BOSTON PUBLIC LIBRARY

LIII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

Bowker®
a ProQuest. affiliate



ISBN 978-1-948507-68-4

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW
OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS
OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION**

Boston. USA. December 23-24, 2018

ISBN 978-1-948507-68-4

UDC 08

**LIII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
(Boston. USA. December 23-24, 2018)**

BOSTON. MASSACHUSETTS
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
2018

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION / COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. LIII
INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE (Boston, USA, December 23-24, 2018). Boston. 2018**

EDITOR: EMMA MORGAN
TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE
COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: *VALTSEV SERGEI*
CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khilutkhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE

**PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»**

VENUE OF THE CONFERENCE:

**1 AVENUE DE LAFAYETTE, BOSTON, MA 02111, UNITED STATES
TEL. OF THE ORGANIZER OF THE CONFERENCE: +1 617 463 9319 (USA, BOSTON)
THE CONFERENCE WEBSITE:
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS
Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

Contents

TECHNICAL SCIENCES.....	6
<i>Kuptsov A.I., Gimranov F.M. (Russian Federation) NUMERICAL MODELING OF THE DISTRIBUTION OF EMERGENCY CLOUDS OF HEAVY GASES IN THE CONDITIONS OF INDUSTRIAL BUILDING / Купцов А.И., Гимранов Ф.М. (Российская Федерация) ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АВАРИЙНЫХ ОБЛАКОВ ТЯЖЕЛЫХ ГАЗОВ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ</i>	<i>6</i>
<i>Mukhametova M.Yu., Mukhametzyanov Z.R. (Russian Federation) IMPROVEMENT OF CORROSION RESISTANCE OF STEEL VERTICAL TANKS WITH APPLICATION OF THERMOPLASTIC POLYMERS / Мухаметова М.Ю., Мухаметзянов З.Р. (Российская Федерация) ПОВЫШЕНИЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКОСТИ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ</i>	<i>8</i>
<i>Sviridov A.N., Yandaykina E.A. (Russian Federation) SCADA: PROBLEMS AND VULNERABILITIES / Свиридов А.Н., Яндайкина Е.А. (Российская Федерация) SCADA: ПРОБЛЕМЫ И УЯЗВИМОСТИ.....</i>	<i>10</i>
<i>Kalmykov M.B., Garmider Yu.B., Yakimenko A.V., Lavreshin R.S. (Russian Federation) DEVELOPMENT OF METHODS FOR CALCULATING THE PAYMENT OF FINES FOR VIOLATIONS OF THE CARRIAGE OF GOODS BY HEAVY VEHICLES IN TERMS OF MUNICIPALITIES (ON THE EXAMPLE OF THE CITY SHAKHTY OF ROSTOV REGION) / Калмыков М.Б., Гармидер Ю.Б., Якименко А.В., Лаврешин Р.С. (Российская Федерация) РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ОПЛАТЫ ШТРАФОВ ЗА НАРУШЕНИЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ БОЛЬШЕГРУЗНЫМИ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)</i>	<i>15</i>
AGRICULTURAL SCIENCES.....	20
<i>Sapozhnikova I.A., Nikitin A.Yu. (Russian Federation) THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF BROILERS DEPENDING ON THE SELENIUM FEEDING OF THE DRUG / Сапожникова И.А., Никитин А.Ю. (Российская Федерация) РОСТ И РАЗВИТИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКАРМЛИВАНИЯ СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА</i>	<i>20</i>
<i>Sapozhnikova I.A., Nikitin A.Yu. (Russian Federation) SELENIUM PREPARATION IN THE FEEDING OF CHICKENS-BROILERS / Сапожникова И.А., Никитин А.Ю. (Российская Федерация) СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИЙ ПРЕПАРАТ В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ</i>	<i>23</i>
ECONOMICS.....	26
<i>Smirnova I.V. (Russian Federation) INDUSTRY FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE MOTOR TRANSPORT INDUSTRY / Смирнова И.В. (Российская Федерация) ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ</i>	<i>26</i>
<i>Morgunov D.N., Labunskii L.S. (Russian Federation) TECHNICAL-ECONOMIC EFFICIENCY OF LIGHTING SYSTEMS / Моргунов Д.Н., Лабунский Л.С. (Российская Федерация) ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ.....</i>	<i>29</i>

Sysoeva A.A., Ushakov D.S. (Russian Federation) INDUSTRIES THAT BLOCKCHAIN WILL TRANSFORM / Сысоева А.С., Ушаков Д.С. (Российская Федерация) ОТРАСЛИ, КОТОРЫЕ ИЗМЕНЯЮТ BLOCKCHAIN	34
Smirnova I.V., Krasnova E.A. (Russian Federation) PECULIARITIES OF CREDITING AGROINDUSTRIAL COMPLEX IN RUSSIA / Смирнова И.В., Краснова Е.А. (Российская Федерация) ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ.....	39
Buryak O.V. (Russian Federation) CHANGES IN THE FIELD OF CURRENCY REGULATION OF INDIVIDUALS OF RESIDENTS OF THE RUSSIAN FEDERATION ABROAD / Буряк О.В. (Российская Федерация) ПОПУЛЯРНЫЕ МОШЕННИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ВЫВОДА СРЕДСТВ ИЗ РОССИИ.....	42
Kolomoets V.A. (Russian Federation) PRACTICES OF MANAGING A BRAND OF INNOVATIVE PRODUCT / Коломоец В.А. (Российская Федерация) ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ БРЕНДОМ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА.....	44
Sokolova E.I. (Russian Federation) THE ANALYTICAL CAPABILITIES OF FINANCIAL STATEMENTS / Соколова Е.И. (Российская Федерация) АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ	48
Zelenskaya M.V. (Russian Federation) DIVERSIFICATION OF INVESTMENT PORTFOLIO / Зеленская М.В. (Российская Федерация) ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ	53
LEGAL SCIENCES.....	55
Alisova E.V. (Russian Federation) DOCTRINE IN THE ROMAN-GERMANIC LAW / Алисова Е.В. (Российская Федерация) ДОКТРИНА В РОМАНО-ГЕРМАНСКОМ ПРАВЕ.....	55
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	58
Tleuzhanova G.K., Belozerova D.S. (Republic of Kazakhstan) DYSLEXIA AND THE POSSIBILITY OF OVERCOMING IT IN SCHOOL CONDITIONS WHEN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE / Тлеужанова Г.К., Белозерова Д.С. (Республика Казахстан) ДИСЛЕКСИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	58
Matnazarova M.B. (Republic of Uzbekistan) FEATURES OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF THE TEACHER OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS / Матназарова М.Б. (Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....	62
Umnov D.G., Tuychieva U.E., Mamirjonova H.A. (Republic of Uzbekistan) MODERN APPROACHES TO MUSICAL DIAGNOSTICS DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN / Умнов Д.Г., Туйчиева У.Э., Мамиржонова Х.А. (Республика Узбекистан) СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ МУЗЫКАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	65
Umnov D.G., Esonov J. Zh., Omonboeva M.U. (Republic of Uzbekistan) AESTHETIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF DRAWING / Умнов Д.Г., Есонов Ж.Ж., Омонбоева М.У. (Республика Узбекистан) ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ РИСОВАНИЯ.....	67

MEDICAL SCIENCES69

Vorobyova A.S., Naumova O.N., Styazhkina S.N. (Russian Federation) ACUTE PANCREATITIS - THE PROBLEM OF THE 21ST CENTURY / Воробьева А.С., Наумова О.Н., Стяжкина С.Н. (Российская Федерация) ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ - ПРОБЛЕМА 21 ВЕКА69

ART75

Zhaksygarina M.Zh., Izbastina A.N., Bazarbaeva A.E. (Republic of Kazakhstan) THE FEATURES OF MEDIEVAL SCULPTURES OF KAZAKHSTAN / Жаксыгарина М.Ж., Избастина А.Н., Базарбаева А.Е. (Республика Казахстан) ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕВЕКОВОЙ СКУЛЬПТУРЫ КАЗАХСТАНА.....75

NUMERICAL MODELING OF THE DISTRIBUTION OF EMERGENCY CLOUDS OF HEAVY GASES IN THE CONDITIONS OF INDUSTRIAL BUILDING

Kuptsov A.I.¹, Gimranov F.M.² (Russian Federation)

Email: Kuptsov554@scientifictext.ru

¹Kuptsov Adel Igorevich – PhD in Technical, Engineer;

²Gimranov Fidais Mubarakovich – Doctor of Technical Sciences, Professor,

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL SAFETY,

KAZAN NATIONAL TECHNOLOGICAL RESEARCH UNIVERSITY,

KAZAN

Abstract: the article presents a mathematical model based on solving a system of fundamental equations of continuity, momentum transfer, energy and gas using a nonstandard $k-\varepsilon$ model of turbulence. The results of numerical modeling of the propagation of accidental clouds of heavy gases under conditions of industrial construction are presented. It was concluded that at the initial moment of time, the gas concentration, due to high turbulence, turns out to be higher in an unstable atmosphere, and the rate of decrease in the concentration of a gas cloud is lower when the atmosphere is stable.

Keywords: heavy gas, accident, numerical simulation.

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АВАРИЙНЫХ ОБЛАКОВ ТЯЖЕЛЫХ ГАЗОВ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ

Купцов А.И.¹, Гимранов Ф.М.² (Российская Федерация)

¹Купцов Адель Игоревич – кандидат технических наук, инженер;

²Гимранов Фидайс Мубараквич – доктор технических наук, профессор,

кафедра промышленной безопасности,

Казанский национальный технологический исследовательский университет,

г. Казань

Аннотация: в статье приведена математическая модель, основанная на решении системы фундаментальных уравнений неразрывности, переноса импульса, энергии и газа с использованием нестандартной $k-\varepsilon$ модели турбулентности. Представлены результаты численного моделирования распространения аварийных облаков тяжелых газов в условиях производственной застройки. Сделаны выводы, что в начальный момент времени концентрации газа, вследствие высокой турбулентности, оказываются выше при неустойчивой атмосфере, а скорость убыли концентрации облака газа – ниже при устойчивом состоянии атмосферы.

Ключевые слова: тяжелый газ, авария, численное моделирование.

При решении задач распространения опасных веществ в атмосферном воздухе используется система дифференциальных уравнений: уравнение неразрывности, переноса импульса, энергии, газа. В качестве выражения для турбулентной вязкости используется формула Колмогорова-Прандтля. Для замыкания фундаментальных уравнений используется модель турбулентности $k-\varepsilon$ realizable.

За счет использования другой формулировки, по сравнению со стандартной моделью (вводится улучшенный способ расчета турбулентной вязкости, а уравнение для скорости диссипации турбулентной кинетической энергии (далее - ТКЭ) выводится из точного

уравнения переноса среднеквадратичного значения пульсационного вихря скорости), модель *k-ε realizable* лучше описывает подавления чрезмерной генерации ТКЭ в застойной зоне. Преимущество данной модели состоит в том, что она наиболее точно предсказывает распределение диссипации плоских и круглых струй, обеспечивает лучшее предсказание характеристик вращающихся потоков, пограничных слоев, подверженных сильным градиентам давления, отрывных течений, рециркуляционных течений и потоков, в которых существуют развитые вторичные течения.

Для проверки корректности расчетов с помощью выбранной математической модели использовались результаты эксперимента № 26, проведенного на острове Торни [1].

В целом вычисления, проведенные авторами [2] и результаты, полученные иранскими исследователями [3], хорошо коррелируются с экспериментальными данными.

Далее для изучения поведения облака тяжелых газов с помощью численного моделирования нами была выбрана пропан-бутановая смесь в соотношении 1:1. Смесь тяжелых газов, первоначально содержалась в резервуаре, а затем мгновенно освобождалась в присутствии кубического препятствия, расположенного на расстоянии 50 м по направлению ветра от места выброса. Расчетные концентрации газа вычислены на различных высотах в 27 точках: на передней, задней, верхней и боковых поверхностях здания, а также на расстоянии 5 метров от каждой из соответствующих сторон. Расчет проводился при различных метеоусловиях: учитывалась стратификация атмосферы, а также влияние скорости ветра (1 м/с, 2,5 м/с и 5 м/с).

Результаты численного моделирования распространения аварийных облаков тяжелых газов показали, что основным фактором, влияющим на распространение облака, является скорость ветра. При этом в ходе исследования зона у подветренной стороны здания оказалась менее опасной по сравнению с областью у передней и боковых сторон строения.

Стратификация атмосферы не существенно влияла на рассеивание тяжелого газа в отличие от скорости ветра. Однако важным является вывод, что в начальный момент времени, концентрации газа, вследствие высокой турбулентности, оказываются выше при неустойчивой атмосфере, а скорость убыли концентрации облака газа - ниже при устойчивом состоянии атмосферы.

Список литературы / References

1. *Davies M.E., Singh S.* The Phase II Trials: A data set the effect of obstructions // *Journal of Hazardous Materials*, 1985. V. 11. P. 301-323.
2. *Ортина М.Н., Купцов А.И., Гимранов Ф.М.* Математическое моделирование рассеивания облаков тяжелых газов в условиях промышленной застройки: влияние метеоусловий // *Вестник технологического университета*, 2017. № 10. С. 115-118.
3. *Tauseef S.M., D. Rashtchian D.R., Abbasi S.A.* CFD-based simulation of dense gas dispersion in presence of obstacles // *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2011. № 24. P. 371-376.

IMPROVEMENT OF CORROSION RESISTANCE OF STEEL VERTICAL TANKS WITH APPLICATION OF THERMOPLASTIC POLYMERS

Mukhametova M.Yu.¹, Mukhametzyanov Z.R.² (Russian Federation)

Email: Mukhametova554@scientifictext.ru

¹Mukhametova Marina Yurievna - Student;

²Mukhametzyanov Zinur Rishatovich - Associate Professor, Candidate of Technical Sciences,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGICAL MACHINES AND EQUIPMENT, FACULTY OF MECHANICS,
UFA STATE OIL TECHNICAL UNIVERSITY,
UFA

Abstract: the article discusses the provision of a stable performance of vertical steel tanks, as well as increasing the period of safe operation of vertical steel tanks through the use of thermoplastic polymers for internal anticorrosion wall coating. Polycarbonate, which is widely used at present, is considered as a thermoplastic polymer. The article also presents the results of experiments to determine the physicochemical properties of a thermoplastic polymer material. Practical application of polycarbonate as an anticorrosive coating of vertical steel tanks is given.

Keywords: vertical steel tank, thermoplastic polymer, corrosion-resistant coating, polycarbonate.

ПОВЫШЕНИЕ КОРРОЗИОННОСТОЙКОСТИ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ

Мухаметова М.Ю.¹, Мухаметзянов З.Р.² (Российская Федерация)

¹Мухаметова Марина Юрьевна – студент;

²Мухаметзянов Зинур Ришатovich. - доцент, кандидат технических наук,
кафедра технологические машины и оборудование, механический факультет,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
г. Уфа

Аннотация: в статье рассматривается обеспечение устойчивой работоспособности вертикальных стальных резервуаров, а также повышение срока безопасной эксплуатации резервуаров вертикальных стальных с помощью применения термопластичных полимеров для внутреннего антикоррозионного покрытия стенки. В качестве термопластичного полимера рассматривается поликарбонат, широко применяемый в настоящее время, также в статье представлены результаты опытов по определению физико-химических свойств термопластичного полимерного материала. Приведено практическое применение поликарбоната в качестве антикоррозионного покрытия резервуаров вертикальных стальных.

Ключевые слова: резервуар вертикальный стальной, термопластичный полимер, антикоррозионное покрытие, поликарбонат.

В настоящее время обеспечение устойчивой работоспособности резервуаров и увеличение срока службы является актуальной задачей. Одним из способов обеспечения безопасной работоспособности резервуара вертикального стального является применение антикоррозионных покрытий, специальных материалов. В качестве них выступают термопластичные полимерные материалы - поликарбонат и полимочевина.

В данной статье предложена идея использования термопластичных полимерных материалов для покрытия внутренней стенки корпуса резервуаров в качестве защиты от коррозии. За последние годы поликарбонат и полимочевина получили обширное применение. Помимо хороших физико-химических характеристик, термопластичные

полимеры обладают и другими ценными качествами, к данным можно отнести устойчивость к агрессивным средам и т.д. [1].

Для определения физико-химических свойств поликарбоната в лаборатории Уфимского нефтяного технического университета были поставлены опыты. В результате были сделаны выводы. Исследуемые образцы термопластичного полимера - поликарбоната проявляют устойчивость к дизельному топливу, нефти, тормозной жидкости, автолу и машинному маслу, выявилась нестойкость к бутилацетату. Поликарбонат с большей толщиной имеет наилучшие прочностные свойства, по отношению к поликарбонату с наименьшей толщиной. При испытании ПК на растяжение опыт показал, что при приложении силы вдоль сот образец выдерживает наибольшие нагрузки по отношению к приложенным силам поперек сот. Аналогичные результаты показали и при испытании поликарбоната на сжатие. При воздействии пламени на ПК был сделан вывод что образцы толщиной 3 и 6 мм являются трудногорючими, а образец толщиной 4 мм горючим. Трудногорючесть образцов объясняется плотным расположением сот у образца толщиной 3 мм и широкой толщиной сот у образца 6 мм [2].

Для определения физических свойств полимочевины в ПАО «АК ВНЗМ» проводились опыты на устойчивость двух листов стали 09Г2С с покрытиями: полимочевины (нанесение на материал в 2 слоя) и антикоррозионного покрытия МК – 101 (нанесение на материал в 3 слоя), в ходе которого было установлено, что полимочевина неустойчива к механическим деформациям при изгибе и резке гильотинными ножницами.

Уникальные свойства термопластичных полимерных материалов позволяют повысить безопасность РВС, и увеличить экономическую эффективность от применения.

Список литературы / References

1. *Исмагилов М.Р.* Использование современных полимерных материалов для защиты РВС от коррозии / М.Р. Исмагилов, И.Р. Киреев, Р.Г. Шарафиев, М.Р. Зиннатуллин, Ю.А. Фролов, В.В. Ерофеев // Проблемы строительного комплекса России: сб. тр. науч.-практич. конф. Уфа: УГНТУ, 2015. С. 451.
2. *Исмагилов М.Р.* Исследование прочностных свойств и испытание устойчивости в агрессивных средах сотового поликарбоната / М.Р. Исмагилов, И.Р. Киреев, Р.Г. Шарафиев, М.Р. Зиннатуллин, Ю.А. Фролов, Р.А. Гильманшин // Проблемы строительного комплекса России: сб. тр. науч.-практич. конф. Уфа: УГНТУ, 2015. С. 456.
3. *Шарафиев Р.Г., Багаутдинов Н.Я., Гильманшин Р.А., Исмагилов М.Р., Киреев И.Р., Сагадеев И.Р.,* Использование современных полимерных материалов для защиты резервуара от коррозии - Журнал «Монтажные и специальные работы в строительстве». № 874, 2015. 32 с.
4. *Сафарян М.К.* Проектирование и сооружение стальных резервуаров / М.К. Сафарян, О.М. Иванцов. М.: Гостоптехиздат, 1961. 328 с.

SCADA: PROBLEMS AND VULNERABILITIES
Sviridov A.N.¹, Yandaykina E.A.² (Russian Federation)
Email: Sviridov554@scientifictext.ru

¹Sviridov Aleksey Nikolayevich - Graduate Student;

²Yandaykina Elena Anatolievna – Student,

INSTITUTE OF MICRODEVICES AND CONTROL SYSTEMS
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY MOSCOW INSTITUTE OF ELECTRONIC TECHNOLOGY,
MOSCOW

Abstract: the article discusses critical infrastructure management systems, as well as the risks to which they are exposed. Attention is paid to control systems in the field of electric power industry. A reference implementation of the traditional architecture of SCADA systems is presented and the main directions for attacks using such an architecture are described. And also considered options for protection from the attacks described. Different levels of control systems were examined and a number of places were identified that present real threats and potential opportunities for intruders.
Keywords: SCADA, PLC, automation, information security.

SCADA: ПРОБЛЕМЫ И УЯЗВИМОСТИ
Свиридов А.Н.¹, Яндайкина Е.А.² (Российская Федерация)

¹Свиридов Алексей Николаевич – аспирант;

²Яндайкина Елена Анатольевна – студент,

Институт микроприборов и систем управления

Национальный исследовательский университет Московский институт электронной техники,
г. Москва

Аннотация: в статье рассмотрены системы управления критической инфраструктурой, а также риски, которым они подвержены. Внимание уделено системам управления в области электроэнергетики. Представлена эталонная реализация традиционной архитектуры SCADA-систем и описаны основные направления для атак при использовании такой архитектуры. А также рассмотрены варианты защиты от описанных атак. Рассмотрены разные уровни систем управления и выявлен ряд мест, которые представляют реальные угрозы и потенциальные возможности для злоумышленников.
Ключевые слова: SCADA, ПЛК, автоматизация, информационная безопасность.

Введение

Система диспетчерского контроля и сбора данных (Supervisory Control And Data Acquisition – SCADA) наиболее просто описывается как система, которая осуществляет мониторинг и контроль над каким-либо процессом или набором процессов. Примерами процессов, которые могут контролироваться SCADA-системой, являются открытие и закрытие водяных клапанов, управление силовыми реле и переключение железнодорожных путей. SCADA-системы включают в себя четыре основных компонента: человеко-машинный интерфейс, систему администрирования (система, которая выполняет сбор данных и обрабатывает управляющие команды в ЛВС управления), датчики и сеть связи.

Раньше большинство систем управления работали в изолированных средах с использованием собственных закрытых технологий. Следовательно, они практически не сталкивались с угрозами кибербезопасности и внешними атаками.

Эталонная реализация традиционной архитектуры может выглядеть так, как показано на рисунке 1.

Давайте подробно рассмотрим подсистемы на рисунке 1. Человеко-машинный интерфейс (Human Machine Interface – HMI) предоставляет операторам информацию о состоянии системы управления и ее датчиков (обычно расположенные на изучаемых объектах), а также

предоставляют средства, для принятия мер исходя из полученных данных, через системы администрирования (подключенные к ЛВС управляющей системы). Датчики собирают данные изучаемых объектов, которые затем передаются в системы администрирования через сети связи. Датчики могут быть аналоговыми или цифровыми, а сети связи могут быть любыми: от последовательных линий и радиолиний до сетей Ethernet LAN / WAN. Как правило, существует также корпоративная ЛВС, которая соединяет остальные системы компании и сегмент, который предназначен для резервного копирования и обеспечивает внешний доступ для запросов статистики.

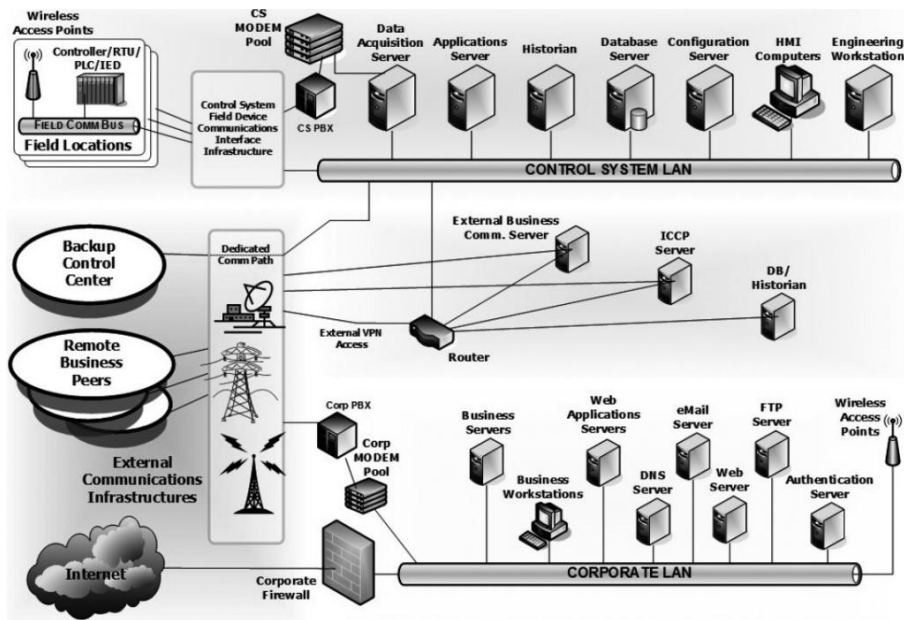


Рис. 1. Представление традиционной архитектуры SCADA

Это довольно простая система, если вы посмотрите на нее с традиционной точки зрения ИТ, но имейте в виду, что системы управления часто могут иметь сотни тысяч точек, которые они контролируют; в результате вся система быстро усложняется. Сложность заключается в множестве датчиков, разнообразных сетях связи и географическом распределении устройств.

Общие проблемы и уязвимости

Большинство систем управления и их протоколов разрабатывались десятилетиями назад, когда безопасность не вызывала большого беспокойства из-за замкнутого характера сетей связи и доверия к данным которые передавались по ним. По мере модернизации этих систем они стали взаимосвязанными и начали использовать более современные сервисы, такие как веб-интерфейсы и интерактивные консоли (telnet/ssh), и реализовали протоколы удаленной конфигурации. К сожалению, безопасность ослабевает во время модернизации систем управления.

Например, очень мало реализаций стандартных механизмов безопасности, таких как шифрование и аутентификация. В устаревших системах управления шифрование иногда сложно реализовать из-за отсутствия вычислительной мощности, медленных линий связи и использования устаревших протоколов. Основной проблемой медленных линий является задержка времени байта (время передачи одного байта), вызванное буферизацией данных для шифрования. Хотя добавление шифрования в системы управления обычно тривиально, сохранение других свойств, таких как синхронизация и целостность данных при использовании шифрования, не так уж и тривиально. Реализация аутентификации также проблематично. Поставщики систем управления отказываются от использования

аутентификации: либо не реализовывают ее вообще, либо реализовывают только слабую аутентификацию, либо реализовывают механизмы, в которых на всех устройствах используются одинаковые учетные данные.

При выходе системах управления из строя возникают серьезные последствия. Это делает системы управления целями для атаки. Таким образом, интерес к этой теме повысил знание используемых протоколов и недостатки, присутствующие этим протоколам. Поставщики разработали протоколы, используемые в SCADA, чтобы упростить отладку систем, но они также способствуют перехвату и манипуляциям с данными, изменению журналов и отказу в обслуживании. Отсутствие поддержки шифрования, подписей и аутентификации упрощает выполнение таких атак.

В этой области много протоколов, и существует много возможностей для действий против этих протоколов. Марк Граймс указал на многие уязвимости протоколов в своей презентации «SCADA Exposed» [2]. Вкратце, некоторые из проблем протоколов:

- Протокол Modbus+
 - сообщение о Slave ID – раскрытие информации;
 - влияние на индуктивность – управление приводом;
 - предустановленные регистры – подделка информации;
 - диагностические функции для перезапуска связи и принудительного режима прослушивания;
- получение статистики;
- Протокол DNP3
 - холодный перезапуск;
 - конфигурация перезаписывается командой «Save Configuration»;
 - манипуляции с файлами командами «open», «close», и «delete»;
 - атаки типа «отказ в обслуживании» через бит NEED_TIME;
- Протокол GOOSE
 - обнаружение имен устройств;
 - возможность изменять распределение имен устройств;
 - перехват и модификация данных;
 - атаки на отказ в обслуживании.

Как видно из этого списка, в протоколах существует довольно много известных проблем, даже на данный момент. Кроме того, большинство устройств, на которых работают эти протоколы, подвержены стандартным атакам, таким как «ARP spoofing» и «packet flooding». В дополнение, сети, связывающие эти устройства, редко защищены, что способствует осуществлению таких атак.

Плохая защищенность

Сети не только подвержены атакам, но и относительно незащищены. Системы управления увеличиваются в размерах и усложняются. Сети управления ориентированы на работу в реальном времени, и даже небольшие проблемы с синхронизацией могут привести к огромным сбоям. Архитектурно это создает свои собственные проблемы и сложности, а также предоставляет возможности для потенциальных атак на системы управления, основанных на временных свойствах об особенностях синхронизации [3]. Кроме того, тот факт, что системы управления часто контролируют критическую инфраструктуру (например, энергосистему северной Америки), представляет собой особенно привлекательную цель для хакеров или других злоумышленников, особенно когда есть финансовая или политическая выгода от таких атак.

Из-за сложности системы управления существует вероятность непреднамеренного отсутствия разделения между стандартными корпоративными сетями и критическими сетями управления. По-видимому, распространенной причиной этого является наличие лаборатории внутри компании, которая нуждается в доступе к обеим сетям для исследований или разработок. Также вносят путаницу службы IT-поддержки поставщиков оборудования. Часто для осуществления поддержки требуется полный удаленный доступ к сети управления. Если этот доступ используется неправильно, он представляет собой вектор

для атаки. Точкой удаленного доступа может быть подключение к Интернету или обычный «dial-up» модем. В любом случае, нет особых трудностей получить доступ.

Системы управления часто контролируют критические процессы и, следовательно, не могут быть подвержены сбоям или перезагрузкам при обслуживании. Они обычно имеют очень долгий срок службы на объекте и не обновляются регулярно. Это может быть из-за отсутствия доступа к системе, из-за финансовых ограничений или из-за возможностей самого оборудования. Любые исправления или обновления систем управления должны быть тщательно протестированы перед развертыванием. Один из способов сделать это – это исследовательская лаборатория, в которой функционирует копия системы управления, которая получает и обрабатывает данные, но не принимает никаких управляющих действий. Другой способ – использовать системы резервного копирования и восстановления. Оба эти метода потенциально опасны и могут потребовать месяцы планирования и тестирования для реализации исправлений или обновлений.

Наконец, системы управления являются частично программным обеспечением.

Таким образом, они подвергаются тем же атакам, что и любое другое программное обеспечение. Некоторые общие векторы атаки – это инъекция данных, переполнение буфера и проблемы с форматами строк [4].

В электроэнергетике развивается стремление к «умной» энергосистеме. В результате технологические проблемы, возникающие в этой области, увеличиваются. Интеллектуальную электросеть лучше всего рассматривать как дополнение к нынешней сети электропитания с более современным вычислительным оборудованием. Это современное оборудование предназначено для обеспечения таких функций, как расчет цен в реальном времени, обеспечение адаптивной нагрузки и двусторонней связи с электросчетчиками. Чем сильнее развиваются эти системы, тем более важными они становятся.

Угрозы и направления для атак

Рассматривая разные уровни систем управления можно выявить ряд мест, которые представляют реальные угрозы и потенциальные возможности для атак злоумышленниками. Так как системы человеко-машинного интерфейса участвуют в принятии критических решений, существует ряд проблем, которые могут быть вызваны злоумышленниками. Вредоносные данные могут быть введены в систему, чтобы вызвать дезинформацию, или данные могут быть просто уничтожены, чтобы вызвать отказ в обслуживании. В результате оператор может запутаться в показаниях и не принять решение вовремя, или же принять неверное решение. Стоит обратить внимание на то, что операторы играют очень важную роль в системах управления. Некоторые системы предусматривают частичную автоматизацию при принятии решений. Но в таких случаях эти автоматически принятые решения также могут быть неверными, как и решения, принятые операторами, и это может привести к сбою.

Атаки, заключающиеся во вставке ошибочных данных, могут исходить от датчиков в сетях связи, которые осуществляют сбор данных. Датчики, которые осуществляют сбор данных в системах управления, подвержены фальсификации данных. Из этого можно сделать вывод, что если система не может получить достоверные данные от датчиков, то решения, принятые исходя из полученных данных, не могут быть корректными. Кроме того, сеть связи также может быть скомпрометирована, и поэтому может происходить блокирование или изменение информации, проходящей через эту сеть. Это может произойти, где угодно: от перехвата в последовательных линиях, до перехвата данных от случайного устройства в сетях Ethernet или же вмешательства в радиосвязь.

Заключение

Самые большие проблемы, связанные с атаками в современных системах управления, вероятно, лежат в системах администрирования, поскольку они являются ядром системы управления и обеспечивают достаточно централизованную точку управления и агрегацию данных. Эти системы подвержены действиям эксплойтов прямо в программном обеспечении системы управления, эксплойтов операционной системы, троянов, вредоносных программ, шпионских программ и почти любой атаки, которой могут быть подвержены компьютеры.

Системы администрирования становятся все более связанными, и в некоторых случаях могут быть доступны из Интернета либо из корпоративной сети из-за неправильной конфигурации. Очевидно, что чем доступнее системы, тем сильнее они подвержены атакам.

Кроме того, часто системы управления выходят из строя из-за стандартных заражений ПК из корпоративной сети или при несанкционированном использовании сети управления. Эти типы инцидентов легко обнаруживаются, в результате регламенты и стандарты затронули эту проблему. Конечно же, соблюдаются они не везде, но штрафы - хороший мотиватор.

Список литературы / References

1. "Control Systems Cyber Security: Defense in Depth Strategies. May, 2006. INL/ EXT-06-11478.
 2. Grimes M. "SCADA Exposed". ToorCon. 7, 2005.
-

DEVELOPMENT OF METHODS FOR CALCULATING THE PAYMENT OF FINES FOR VIOLATIONS OF THE CARRIAGE OF GOODS BY HEAVY VEHICLES IN TERMS OF MUNICIPALITIES (ON THE EXAMPLE OF THE CITY SHAKHTY OF ROSTOV REGION)

Kalmykov M.B.¹, Garmider Yu.B.², Yakimenko A.V.³, Lavreshin R.S.⁴
(Russian Federation) Email: Kalmykov554@scientifictext.ru

¹Kalmykov Mikhail Borisovich – Student,
DEPARTMENT OF TECHNICAL PHYSICS,
SOUTHERN FEDERAL UNIVERSITY, ROSTOV-ON-DON;

²Garmider Yulia Borisovna – Master Student;

³Yakimenko Alexandra Vitalievna – Master Student;

⁴Lavreshin Roman Sergeevich – Master Student,
DEPARTMENT OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY OF AUTOMOBILE TRANSPORT,
INSTITUTE OF THE SERVICE SECTOR AND ENTREPRENEURSHIP (BRANCH)
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
SHAKHTY, ROSTOV REGION

Abstract: the object of the work is the damage associated with the deformation of urban roads. The subject, are freight vehicles for the transport of heavy loads.

The purpose of the work is to develop a methodology for calculating the collection of fees for the passage of heavy vehicles along the roads of municipalities.

The goal required the following tasks:

- to analyze the statistics of violations in the field of road transport of heavy loads;
- to review the work in the field of damage assessment caused by vehicles transporting heavy loads on roads;
- develop a mathematical model for assessing the damage caused by vehicles transporting heavy loads on roads for municipalities;
- to test the obtained mathematical model using the example of MAZ – 64229 road train.

Keywords. heavy vehicles, assessment of damage to roads, municipalities.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ОПЛАТЫ ШТРАФОВ ЗА НАРУШЕНИЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ БОЛЬШЕГРУЗНЫМИ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Калмыков М.Б.¹, Гармидер Ю.Б.², Якименко А.В.³, Лаврешин Р.С.⁴
(Российская Федерация)

¹Калмыков Михаил Борисович – студент,
кафедра технической физики,
Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону;

²Гармидер Юлия Борисовна – магистрант;

³Якименко Александра Витальевна – магистрант;

⁴Лаврешин Роман Сергеевич – магистрант,
кафедра техника и технологии автомобильного транспорта,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Донской государственный технический университет,
г. Шахты Ростовская область

Аннотация: объектом работы является ущерб, связанный с деформацией дорог городов. Предметом, выступают грузовые транспортные средства, предназначенные для перевозки тяжёловесных грузов.

Цель работы – разработка методики расчета взимания платы за проезд тяжёловесных транспортных средств по автодорогам муниципальных образований.

Поставленная цель потребовала решения следующих задач:

- провести анализ статистики нарушений в области автомобильных перевозок тяжёловесных грузов;
- провести обзор работ в области оценки ущерба, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжёловесных грузов по автомобильным дорогам;
- разработать математическую модель по оценке ущерба, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжёловесных грузов по автомобильным дорогам, для муниципальных образований;
- провести апробацию полученной математической модели на примере автопоезда МАЗ–64229.

Ключевые слова: тяжёловесные транспортные средства, оценка ущерба автомобильным дорогам, муниципальные образования.

УДК 629.113

Увеличение количества грузового автотранспорта и объемов перевозок повсеместно сказывается на состоянии дорожного полотна дорожной сети как на федеральном, так и на муниципальных уровнях, что приводит к значительному росту расходов всех уровней на дорожно–ремонтные работы, создает проблему организации дорожных фондов и их наполняемости.

В последнее время государством принимаются меры, направленные на борьбу с так называемыми «перегрузами», декларируя это необходимостью продления сохранности дорожного покрытия и повышения безопасности дорожного движения. На крупных автомагистралях появляются автоматические комплексы весового и габаритного контроля, которые помогают сотрудникам Федеральной службы по контролю в сфере транспорта определять в автомобильном потоке транспортные средства, движущиеся с превышением максимально допустимой массы или предельно разрешённой нагрузки на ось.

В Ростовской области данной проблемой занимается Межрегиональное Южное Управление Государственного автодорожного надзора (МЮУГАДН). Проводится большая работа среди перевозчиков по выполнению требований Законодательства РФ в сфере транспорта.

Объектом работы, является ущерб, связанный с деформацией дорог городов. Предметом, выступают грузовые транспортные средства, предназначенные для перевозки тяжёловесных грузов (№ 3).

Цель работы – разработка методики расчета взимания платы за проезд тяжёловесных транспортных средств по автодорогам муниципальных образований.

Поставленная цель потребовала решения следующих задач:

- провести анализ статистики нарушений в области автомобильных перевозок тяжёловесных грузов;
- провести обзор работ в области оценки ущерба, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжёловесных грузов по автомобильным дорогам;
- разработать математическую модель по оценке ущерба, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжёловесных грузов по автомобильным дорогам, для муниципальных образований;
- провести апробацию полученной математической модели на примере автопоезда МАЗ–64229.

Основными методами исследования являются:

- метод статистической обработки аналитической информации;
- метод математического моделирования.

Практическая значимость работы – полезна для автотранспортных предприятий, занимающихся перевозкой тяжеловесных грузов, руководителям транспортных отделов, муниципальных образований, инспекторам Ространснадзора.

Анализ статистики нарушений в области автомобильных перевозок тяжеловесных грузов был рассмотрен ранее в работе [1].

Вопросами в области автомобильных перевозок тяжеловесных грузов в своих научных работах занимались Тер–Мкртчян Ю.Г и Степанов А.В.

В работе Тер–Мкртчян Ю.Г. [2] представлена методика расчета ставок дорожных сборов для грузового автомобильного транспорта с полной массой более 12 тонн.

Однако, для региональных или межмуниципальных и муниципальных автомобильных дорог данная методика не применима.

В работе Степанова А.В. [3] предложены мероприятия для обеспечения рентабельного функционирования платных дорожных сооружений и создание на них высокопроизводительных систем сбора платы за проезд.

В итоге предложены методы расчета дорожных и транспортных затрат при оптимизации типа системы сбора платы за проезд.

При этом предложенные методы расчета дорожных и транспортных затрат не предусматривают расчет ущерба для региональных или межмуниципальных и муниципальных автомобильных дорог от тяжеловесных транспортных средств.

Поэтому в работе, основанной на проведенных ранее исследованиях [4 – 8], предлагается разработать метод расчета ущерба от проезда по ним тяжеловесных транспортных средств, для региональных и муниципальных автомобильных дорог.

Размер платы в счет возмещения вреда рассчитывается применительно к каждому участку автомобильной дороги, по которому проходит маршрут транспортного средства, по следующей формуле

$$P_p = [P_{\text{пм}} + (P_{\text{пом1}} + P_{\text{пом2}} + \dots + P_{\text{помi}})] \times S \times T_{\text{тг}}, \quad (1)$$

где P_p – размер платы в счет возмещения вреда участку автомобильной дороги (рублей);

$P_{\text{пм}}$ – размер вреда при превышении значения допустимой массы транспортного средства, определенный соответственно для автомобильных дорог федерального значения, автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения, автомобильных дорог местного значения, частных автомобильных дорог (рублей на 100 километров);

$P_{\text{пом1}}, P_{\text{пом2}}, \dots, P_{\text{помi}}$ – размер вреда при превышении значений допустимых осевых нагрузок на каждую ось транспортного средства, определенный соответственно для автомобильных дорог федерального значения, автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения, автомобильных дорог местного значения, частных автомобильных дорог (рублей на 100 километров);

S – протяженность участка автомобильной дороги (сотни километров);

$T_{\text{тг}}$ – базовый компенсационный индекс текущего года, рассчитываемый по следующей формуле

$$T_{\text{тг}} = T_{\text{пг}} \times I_{\text{тг}}, \quad (2)$$

где $T_{\text{пг}}$ – базовый компенсационный индекс предыдущего года (базовый компенсационный индекс 2008 года принимается равным 1, $T_{2008} = 1$);

$I_{\text{тг}}$ – индекс–дефлятор инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в части капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог на

очередной финансовый год, разработанный для прогноза социально-экономического развития и учитываемый при формировании федерального бюджета на соответствующий финансовый год и плановый период.

В качестве примера расчета по данной методике берем автопоезд МА3–64229 с полуприцепом МА3–9398.

Фактическая масса автопоезда МА3–64229 с полуприцепом МА3–9398 равна 35250 кг. Данный автопоезд является шестиосным, а допустимая нагрузка на шестиосное тяжеловесное транспортное средство равна 44000 кг. Следовательно, 20% в данном случае перегрузом не считается.

Используя формулу (1), произведем расчет вреда, причиняемого автопоездом, при превышении значений допустимых осевых нагрузок на одну ось на 25%

$R_{\text{пом1}} = 1,65 \cdot 0,96 \cdot 1,0 \cdot 1840 \cdot (1 + 0,2 \cdot 1,456^{1,92}) \cdot (37,7/10 - 2,4) = 5630$ руб. приходится на первую ось;

$R_{\text{пом2,3}} = 1,65 \cdot 0,96 \cdot 1,0 \cdot 1840 \cdot (1 + 0,2 \cdot 1,614^{1,92}) \cdot (37,7/10 - 2,4) = 5995$ руб. приходится на вторую и третью оси;

$R_{\text{пом4,5,6}} = 1,65 \cdot 0,96 \cdot 1,0 \cdot 1840 \cdot (1 + 0,2 \cdot 1,376^{1,92}) \cdot (37,7/10 - 2,4) = 5466$ руб. приходится на четвертую, пятую и шестую оси.

В итоге, при превышении нагрузок на каждую ось на 25%, расчет вреда составляет 34018 рублей.

Аналогичным образом произведем расчеты для 30%, 40%, 50%, 60%, 70% превышения на каждую ось.

Размер вреда, причиняемого автопоездом с таким перегрузом, равен соответственно 40561 руб., 48591 руб., 61889 руб., 77352 руб. и 96588 руб.

Предлагается размер вреда при превышении значения допустимой массы транспортного средства, определенный для дорог местного значения (вводится в связи с отсутствием в г. Шахты технических возможностей для определения превышения значений допустимой массы транспортного средства, рублей на 100 километров), установить равным $R_{\text{пм}} = 2$.

Коэффициент $R_{\text{пм}} = 2$ вводится в соответствии с тем, что предельный коэффициент разрушения для дорог I и II категорий равен 0,05 – для федеральных дорог, а для категорий III и IV равен 0,10 – в том числе пер. Комиссаровский. Отношение между соответствующими коэффициентами равно 0,1/0,05=2.

В соответствии с полученным коэффициентом, размер вреда, причиняемого автопоездом МА3–64229, в зависимости от превышения нагрузки на ось будут равны

$$R_{\text{пом1}} = R_{\text{пм}} \times (K_{\text{дз}} \times K_{\text{кап.рем}} \times K_{\text{сез}} \times R_{\text{исх}} \times (1 + 0,2 \times \Pi_{\text{ось}}^{1,92} \times (a/H - b))). \quad (3)$$

Произведем расчет вреда, причиняемого автопоездом, при превышении значений допустимых осевых нагрузок на одну ось на 25%

В итоге, при превышении нагрузок на каждую ось на 25%, расчет вреда составляет 68036 рублей.

Аналогичным образом произведем расчеты для 30%, 40%, 50%, 60%, 70% превышения на каждую ось.

Размер вреда, причиняемого автопоездом с таким перегрузом, равен соответственно 81122 руб., 97182 руб., 123778 руб., 154704 руб. и 193176 руб.

Список литературы / References

1. Якименко А.В., Калмыков Б.Ю. Актуальность разработки метода определения деформации дорожных покрытий при грузовых перевозках автомобильным транспортом / А.В. Якименко, Б.Ю. Калмыков // В сборнике: Перспективы науки – 2017 Материалы VII Международного заочного конкурса научно-исследовательских работ. Научный редактор А.В. Гумеров, 2017. С. 115-118.
2. Тер-Мкртчян Ю.Г. Фискальные и регулирующие аспекты введения платы за проезд грузовых автомобилей по автомобильным дорогам: Автореферат, 2011.

3. *Степанов А.В.* Методы оценки эффективности создания и функционирования систем сбора платы за проезд по дорожным сооружениям: Автореферат, 2007.
4. *Калмыкова О.М.* Исследование интенсивности движения транспортного потока на пересечении ул. Шевченко – пр. Карла Каркса г. Шахты / Калмыкова О.М., Питченко Д.С., Крюков С.А., Островский Г.А. // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 19 (61). С. 30–34.
5. *Калмыкова О.М.* Исследование интенсивности движения транспортного потока на пересечении ул. Советская – пр. Карла Маркса г. Шахты / Калмыкова О.М., Калмыков Б.Ю., Лебедев Е.О., Литвиненко Н.А. // Вестник науки и образования, 2016. № 8 (20). С. 19–24.
6. *Калмыкова О.М.* Проблемы обеспечения безопасного передвижения маршрутных транспортных средств по установленному маршруту / Калмыкова О.М., Калмыков Б.Ю., Копылов С.В. // Наука, техника и образование, 2016. № 6 (24). С. 41–42.
7. *Калмыкова О.М.* Проблемы обеспечения безопасности дорожного движения на улицах города с плотной застройкой и высокой интенсивностью движения транспортных средств. / Калмыкова О.М., Черткова Ю.А., Калмыков Б.Ю. // В сборнике: Научная весна–2016. Материалы: Научное электронное издание, 2016. С. 102–107.
8. *Калмыкова О.М.* Повышение безопасности участия детей в дорожном движении / Калмыкова О.М., Гармидер А.С. // В сборнике: Безопасность, дорога, дети: практика, опыт, перспективы и технологии материалы форума, г. Ростов–на–Дону. Редколлегия: Г.Е. Давыдова, В.В. Зырянов, Б.Г. Гасанов, И.Н. Щербаков, 2015. С. 145–148.

THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF BROILERS DEPENDING ON THE SLENIUM FEEDING OF THE DRUG

Sapozhnikova I.A.¹, Nikitin A.Yu.² (Russian Federation)

Email: Sapozhnikova554@scientifictext.ru

¹Sapozhnikova Irina Aleksandrovna – Master Student,

SPECIALIZATION: ZOOTECHNICS;

²Nikitin Andrey Jurevich - Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF PRODUCTION AND PROCESSING OF ANIMAL PRODUCTS,

ORENBURG STATE AGRARIAN UNIVERSITY,

ORENBURG

Abstract: the article analyzes the efficiency of meat production of broiler chickens when feeding them Selenium. It was found that during the full cycle of cultivation the maximum values of the absolute increase in live weight were in representatives of the experimental groups and exceeded the control levels by 8.2-9.0%. For the entire period of cultivation, the average daily growth of the experimental groups exceeded the control by 3.93-4.31 g. When feeding the selenium-containing drug, the productivity of broilers increased, and the quality of their meat improved due to the accumulation of selenium, which is very important for the improvement of the population, where there is a large deficit of this element in food.

Keywords: poultry, broiler chickens, live weight, average daily growth, selenium.

РОСТ И РАЗВИТИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКАРМЛИВАНИЯ СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА

Сапожникова И.А.¹, Никитин А.Ю.² (Российская Федерация)

¹Сапожникова Ирина Александровна – магистрант,

специализация: зоотехния;

²Никитин Андрей Юрьевич – старший преподаватель,

кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства,

Оренбургский государственный аграрный университет,

г. Оренбург

Аннотация: в статье анализируются показатели эффективности производства мяса цыплят-бройлеров при скормливания им препарата Селениум. Установлено, что за полный цикл выращивания максимальные значения абсолютного прироста живой массы были у представителей опытных групп и превышали контрольные уровни на 8,2 - 9,0%. За весь период выращивания среднесуточный прирост опытных групп превосходил контрольные на 3,93 - 4,31 г. При скормливания селеносодержащего препарата увеличилась продуктивность бройлеров и улучшилось качество их мяса за счет накопления селена, что весьма актуально для оздоровления населения, где отмечен большой дефицит этого элемента в продуктах питания.

Ключевые слова: птицеводство, цыплята-бройлеры, живая масса, среднесуточный прирост, селен.

Производство мяса птицы в нашей стране получило развитие на основе достижений отечественной науки и передовой практики. Мясо цыплят-бройлеров составляет 85% от общего количества, производимого в мире мяса птицы. Производственный процесс в мясном птицеводстве основан на применении современных технологий содержания и кормления птицы.

Цыплята-бройлеры, в отличие от других видов сельскохозяйственной птицы, обладают высокой интенсивностью роста, поэтому их с первых дней необходимо кормить полнорационными комбикормами, сбалансированными по всем питательным веществам [1, с. 13; 2 с. 93].

Потребность птицы в микроэлементах, входящих в состав разнообразных биологически активных соединений за счет компонентов комбикормов удовлетворяются лишь частично, поэтому их необходимо вводить дополнительно в определенном количестве. При недостатке микроэлементов в комбикормах у птицы нарушается обмен веществ, снижается устойчивость к заболеваниям, замедляется рост. К одним из основных микроэлементов в кормлении бройлеров относится селен.

Селен участвует во многих окислительно-восстановительных процессах, обладает антиоксидантным и антитоксическим действием. Он влияет на обмен белков, жиров, углеводов. Его биологическая роль заключается в формировании активных центров ферментов, ответственных за метаболизм аминокислот.

Были проведены исследования целью, которых являлось изучение влияния селеносодержащих препаратов на продуктивность цыплят-бройлеров. Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Количество голов	Условия кормления
Контрольная	100	основной рацион
I опытная	100	основной рацион + 30 г/т корма «Селениум»
II опытная	100	основной рацион + 50 г/т корма «Селениум»

Для проведения экспериментов из суточных цыплят-бройлеров кросса «Смена-8» сформировали три группы (100 голов в каждой). Цыплята контрольной группы получали основной рацион. Птице I опытной группы на фоне основного рациона скармливали «Селениум» в дозе 30 г/т корма, цыплятам II опытной группы в дозе 50 г/т корма.

Введение в рацион цыплят-бройлеров препарата «Селениум» положительно сказалось на живой массе подопытной птицы (табл. 2).

Таблица 2. Живая масса цыплят-бройлеров, г

Возраст, сутки	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
1	39,42±0,29	39,84±0,28	39,64±0,24
7	148,60±2,00	148,30±2,02	148,90±1,98
14	313,90±1,78	320,20±2,10*	320,98±1,97**
21	675,75±1,25	739,25±2,12**	742,98±2,05**
28	1032,12±2,98	1051,28±2,31**	1049,39±2,42**
35	1398,20±2,43	1481,25±2,94**	1486,28±2,36**
42	2049,48±1,12	2214,98±2,02**	2230,97±3,16**

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

Во всех подопытных группах живая масса молодняка в суточном возрасте была одинаковой. На 7-й день наблюдения цыплята I и II опытных групп по изучаемому показателю не отличались от сверстников из контрольной группы.

В 14-дневном возрасте по показателю живой массы птицы опытных групп на 2,0% превосходила контрольных цыплят-бройлеров. В 35-дневном возрасте живая масса цыплят-бройлеров контрольной группы была меньше на 5,9%, чем у представителей I опытной группы и на 6,3% меньше, чем у цыплят II опытной группы. К концу

выращивания цыплят-бройлеры опытных групп на 8-9% превосходили контрольную птицу по показателям живой массы.

За полный цикл выращивания (42 дня) максимальные значения абсолютного прироста живой массы были у представителей опытных групп и превышали контрольные уровни на 8,2-9,0%.

За весь период выращивания среднесуточный прирост опытных групп превосходил контрольных на 3,93-4,31 г. Сохранность цыплят-бройлеров контрольной группы составила 97,0%, что на 2,0% меньше, чем в опытных группах.

Для практического применения в птицеводстве рекомендуем новый отечественный препарат селеноорганического происхождения «Селениум» в дозе 50 г/т корма с целью профилактики болезней, связанных с недостатком селена, стимуляции роста и развития цыплят-бройлеров.

Список литературы / References

1. Влияние БАВ на зоотехнические показатели цыплят / В.А. Корнилова, Н.Ф. Белова, О.Ю. Ежова, А.Я. Сенько // БИО, 2009. № 4. С. 13-14.
 2. Определение оптимальной дозы включения пробиотика спорономина в комбикорм для цыплят-бройлеров при выращивании их на мясо / А.Я. Сенько, В.А. Корнилова, О.Ю. Ежова, Н.Ф. Белова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2009. № 1(21). С. 93-94.
-

**SELENIUM PREPARATION IN THE FEEDING
OF CHICKENS-BROILERS**
Sapozhnikova I.A.¹, Nikitin A.Yu.² (Russian Federation)
Email: Sapozhnikova554@scientifictext.ru

¹Sapozhnikova Irina Aleksandrovna – Master Student,
SPECIALIZATION: ZOOTECHNICS;

²Nikitin Andrey Jurevich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF PRODUCTION AND PROCESSING OF ANIMAL PRODUCTS,
ORENBURG STATE AGRARIAN UNIVERSITY,
ORENBURG

Abstract: the article analyzes the meat quality indicators of broiler chickens when they are fed Selenium. The results showed that the carcasses of experienced chickens had well-developed muscles, high fatness, equalization, there was a uniform deposition of subcutaneous fat on the chest and abdomen, the keel of the breast bone did not stand out, the hips and chest bone without deformation. It was found that when feeding the selenium-containing drug, the quality of their meat improved due to the accumulation of selenium, which is very important for the improvement of the population, where there is a large deficit of this element in food.

Keywords: poultry, broiler chickens, selenium, gutted carcass yield, chemical composition of meat.

**СЕЛЕНОСОДЕРЖАЩИЙ ПРЕПАРАТ В КОРМЛЕНИИ
ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**
Сапожникова И.А.¹, Никитин А.Ю.² (Российская Федерация)

¹Сапожникова Ирина Александровна – магистрант,
специализация: зоотехния;

²Никитин Андрей Юрьевич – старший преподаватель,
кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства,
Оренбургский государственный аграрный университет,
г. Оренбург

Аннотация: в статье анализируются показатели качества мяса цыплят-бройлеров при скормливании им препарата Селениум. Результаты исследований показали, что тушки опытных цыплят обладали хорошо развитыми мышцами, высокой упитанностью, выравненностью, наблюдалось равномерное отложение подкожного жира на груди и животе, киль грудной кости не выделялся, бедра и грудная кость без деформации. Установлено, что при скормливании селеносодержащего препарата улучшилось качество их мяса за счет накопления селена, что весьма актуально для оздоровления населения, где отмечен большой дефицит этого элемента в продуктах питания.

Ключевые слова: птицеводство, цыплята-бройлеры, селен, выход потрошеной тушки, химический состав мяса.

Среди факторов полноценного кормления сельскохозяйственной птицы важное место принадлежит микроэлементам, которые влияют на энергетический, белковый, углеводный и липидный обмен, входят в состав тканей и органов, являются компонентами крови, ряда гормонов, ферментов. Необходимым для птицы микроэлементом является селен. Проблема балансирования рациона селеном для интенсификации производства высококачественного экологически чистого и обогащенного селеном мяса птицы является актуальной и требует всестороннего решения [1, с. 13; 2 с. 93].

Поэтому целью исследований являлось изучение влияния селеносодержащего препарата на мясную продуктивность цыплят-бройлеров.

Для проведения экспериментов из суточных цыплят-бройлеров кросса «Смена-8» сформировали три группы (100 голов в каждой). Цыплята контрольной группы получали основной рацион. Птице I опытной группы на фоне основного рациона скормливали «Селениум» в дозе 30 г/т корма, цыплятам II опытной группы в дозе 50 г/т корма.

Результаты исследований показали, что тушки опытных цыплят обладали хорошо развитыми мышцами, высокой упитанностью, выравненностью, наблюдалось равномерное отложение подкожного жира на груди и животе, киль грудной кости не выделялся, бедра и грудная кость без деформации. У контрольных тушек мышцы были развиты удовлетворительно, форма груди у нескольких бройлеров была угловатой, наблюдалось небольшое выделение килля грудной кости, отложение подкожного жира на груди и животе. В контрольной группе 70% из 10 тушек были отнесены к I категории и 30% – ко II, в I и II опытных группах все тушки цыплят соответствовали I категории упитанности.

Мясную продуктивность птицы оценивали по массе потрошеной тушки и убойному выходу (табл. 1). Максимальная живая масса у цыплят-бройлеров перед убоем была у птицы II опытной группы и была больше на 9,1%, чем в контроле. Предубойная живая масса I опытной группы была выше на 8,2%.

Таблица 1. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров

Показатели	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Предубойная живая масса, г	2041,0±1,16	2209,68±1,79	2227,65±2,15
Масса потрошеной тушки, г	1412,37±4,18	1587,66±9,21	1606,58±11,38
Выход потрошеной тушки, %	69,2	71,85	72,12

Данное обстоятельство отразилось и на массе потрошеной тушки. Убойный выход тушки был довольно высоким во всех группах. Однако, максимальные показатели были зафиксированы в группах цыплят-бройлеров, которым скормливали препарат «Селениум». Выход потрошеной тушки увеличился на 2,65% в I опытной группе и на 2,92% во II опытной группе.

Препарат «Селениум» оказал положительное влияние на химический состав грудной мышцы цыплят-бройлеров (табл. 2).

В «белом мясе» цыплят опытных групп наблюдалась достоверное повышение сухого вещества на 0,67%.

Таблица 2. Химический состав грудной мышцы цыплят-бройлеров, %

Возраст, сутки	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Влага	74,61±0,02	73,54±0,06***	73,94±0,06***
Сухое вещество	25,39±0,02	26,06±0,06***	26,06±0,06***
Белок (протеин)	21,37±0,03	21,99±0,06***	21,96±0,05***
Жир	1,80±0,008	1,78±0,01*	1,78±0,02*
Зола	2,22±0,05	2,29±0,13	2,32±0,07*

Примечание: * - $p < 0,05$; *** - $p < 0,001$.

Количество протеина в образцах грудных мышц птицы опытных групп было больше, чем в контроле на 0,59-0,26%, количество жира возросло на 0,02% на фоне снижения золы на 0,07-0,10%. Аналогичные изменения установлены и при оценке химического состава бедренных мышц у цыплят-бройлеров.

Таким образом, под влиянием препарата «Селениум» увеличилась продуктивность бройлеров, улучшилось качество их мяса за счет накопления селена, что весьма актуально для оздоровления населения, где отмечен большой дефицит этого элемента в продуктах питания.

Для практического применения в птицеводстве рекомендуем новый отечественный препарат селеноорганического происхождения «Селениум» в дозе 50 г/т корма с целью профилактики болезней, связанных с недостатком селена, стимуляции роста и развития цыплят-бройлеров.

Список литературы / References

1. Влияние БАВ на зоотехнические показатели цыплят / В.А. Корнилова, Н.Ф. Белова, О.Ю. Ежова, А.Я. Сенько // БИО, 2009. № 4. С. 13-14.
2. Определение оптимальной дозы включения пробиотика споронормина в комбикорм для цыплят-бройлеров при выращивании их на мясо / А.Я. Сенько, В.А. Корнилова, О.Ю. Ежова, Н.Ф. Белова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2009. № 1 (21). С. 93-94.

INDUSTRY FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE MOTOR TRANSPORT INDUSTRY

Smirnova I.V. (Russian Federation) Email: Smirnova554@scientifictext.ru

*Smirnova Irina Viktorovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF ECONOMICS,
MARI STATE UNIVERSITY, YOSHKAR-OLA*

Abstract: *the article describes the main directions of development of road transport in the Russian Federation. The dynamics of road freight on a commercial basis. One of the positive trends affecting the development of road transport is the increase in the availability of various trucks, both for the carrier and for the customer.*

The paper also discusses the main regulatory legal acts regulating cargo transportation on the territory of the Russian Federation. Reflects the main cost items that form the cost of transportation and determine the efficiency of road transport enterprises.

Keywords: *motor transport industry, motor transport industry development, transport economics.*

ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Смирнова И.В. (Российская Федерация)

*Смирнова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики,
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола*

Аннотация: *в статье рассмотрены основные направления развития автотранспортных перевозок в Российской Федерации. Рассмотрена динамика автомобильных грузоперевозок на коммерческой основе. Одной из положительных тенденций, влияющих на развитие автомобильных грузоперевозок, является увеличение доступности различных грузовых автомобилей, как для перевозчика, так и для заказчика.*

В работе также рассмотрены основные нормативно-правовые акты регламентирующие грузоперевозки на территории Российской Федерации. Отражены основные статьи затрат, которые формируют стоимость грузоперевозок и определяют эффективность работы автотранспортных предприятий.

Ключевые слова: *автотранспортная отрасль, развитие автотранспортной отрасли, экономика транспорта.*

На сегодняшний день транспорт – одна из наиболее динамичных отраслей, в которой работают около шести процентов занятых во всей экономике страны [4]. Президент РФ В.В. Путин заявил на заседании Съезда транспортников России 2018 года, которое проводится раз в пять лет, что «сбалансированное, уверенное развитие транспорта, улучшение условий труда и обеспечение конкурентоспособности российских перевозчиков — это безусловный приоритет нашей политики, приоритет государства, это задел, основа для роста всей экономики страны».

Динамика автомобильных грузоперевозок на коммерческой основе представлена в таблице 1 [5].

Таблица 1. Динамика внутренних автомобильных грузоперевозок (тыс. тонн)

Показатель	2016г (сред. значение)	2017г (сред. значение)	Январь-сентябрь 2018г (сред. значение)	2018г по отношению к 2016
автомобильные перевозки всего	452 552,1	453 914,3	450 512,9	-
в том числе на коммерческой основе	131 420,7	133 735,5	131 872,6	-
абсолютное отклонение грузоперевозок всего	-	1362,2	(3401,4)	(2039,2)
темп прироста грузоперевозок всего (%)	-	0,3	(0,8)	(0,5)
абсолютное отклонение коммерческих грузоперевозок	-	2314,8	(1862,9)	451,9
темп прироста коммерческих грузоперевозок (%)	-	1,8	(1,4)	0,3

Анализируя динамику грузоперевозок, можно сделать выводы, что в 2017 году наблюдается рост грузоперевозок на 0,3%, в том числе коммерческих - на 1,8%, но в 2018 году объемы грузоперевозок снизились на 0,8%, в том числе коммерческих – на 1,4%. В целом за 2 года с 2016 года по 2018 год объем автомобильных грузоперевозок снизился на 0,5%, а объем коммерческих грузоперевозок увеличился на 0,3%. Таким образом, наблюдается небольшой рост объема коммерческих автомобильных грузоперевозок [2].

Одной из положительных тенденций, влияющих на развитие автомобильных грузоперевозок, является – увеличение доступности различных грузовых автомобилей, как для перевозчика, так и для заказчика. В связи с этим увеличивается количество транспортных компаний, что стимулирует развитие конкуренции [4].

Общие положения коммерческой перевозки грузов содержатся в Гражданском кодексе (глава 40). Порядок осуществления перевозок грузов автомобильным транспортом описан в Уставе автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта, а основные Правила перевозки грузов автомобильным транспортом утверждены соответствующим Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272.

Требования надлежащей транспортировки закреплены в Федеральном законе «О безопасности дорожного движения», а также в Правилах обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденных Приказом Министерства транспорта РФ от 15.01.2014 № 7.

Сфера перевозок, кроме того, регулируется Федеральным законом «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» и Приказом Министерства транспорта РФ от 20.08.2004 № 15 «Об утверждении положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха для водителей автомобилей».

Касаемо отраслевого учета для автотранспортных предприятий существуют инструкции: Приказ Минтранса РФ от 24.06.2003 № 153 «Об утверждении Инструкции по учету доходов и расходов по обычным видам деятельности на автомобильном транспорте», а так же «Инструкция по составу, учету и калькулированию затрат, включаемых в себестоимость перевозок (работ, услуг) предприятий автомобильного транспорта», утвержденная Минтрансом РФ 29.08.1995.

Основные виды расходов, отражающие специфику деятельности транспортной организации [4]:

1. Горюче-смазочные материалы;
2. Запасные части (в особенности – автомобильные шины);
3. Затраты на ремонт транспортных средств и техническое обслуживание;
4. Расходы на оплату труда;
5. Страхование автотранспорта.

В составе затрат транспортных организаций значимый объем занимают расходы на горюче-смазочные материалы и шины. Нужно уметь правильно организовывать учет этих активов. Ведь от этого зависит перспектива транспортной компании, ее эффективная работа и финансовое благополучие.

Экономическая эффективность деятельности транспортного предприятия является регулятором произведенных затрат в процессе производства и определенных результатов от ее хозяйственной и управленческой деятельности.

Положительным для деятельности транспортного предприятия является увеличение объемов оказываемых услуг при снижении ее себестоимости. Именно рост эффективности, стремление при минимальных издержках получить максимальный результат является составляющей экономического прогресса транспортной компании [3].

Поскольку себестоимость перевозок зависит от объема выполненной работы и затраченных на нее средств, основным условием ее снижения являются рост производительности труда водителей и других работников автотранспортных предприятий, экономия материальных ресурсов (снижение затрат топлива, материалов, запасных частей и т.п.), а также сокращение административно-управленческих расходов путем рационализации управления автотранспортными предприятиями.

Огромную роль в снижении себестоимости перевозок играют эффективная организация перевозок и комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Рациональное решение этих вопросов позволяет максимально использовать грузоподъемность автомобилей и обеспечить минимальный их простой при погрузке и разгрузке.

Список литературы / References

1. Анализ хозяйственной деятельности // Под редакцией В.И. Бариленко. М.: Омега-Л, 2018. 416 с.
2. Анализ хозяйственной деятельности в строительстве. Практикум. М.: БГЭУ, 2016. 158 с.
3. Анализ хозяйственной деятельности. Краткий курс. М.: Окей-книга, 2017. 176.
4. Бычков В.П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник // В.П. Бычков. М.: ИНФРА-М, 2013. 384 с
5. Федеральная служба статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/ (дата обращения 12.11.2018).

TECHNICAL-ECONOMIC EFFICIENCY OF LIGHTING SYSTEMS

Morgunov D.N.¹, Labunskii L.S.² (Russian Federation)

Email: Morgunov554@scientifictext.ru

¹Morgunov Denis Nikolayevich - Graduate Student;

²Labunskii Leonid Sergeevich – Associate Professor, Candidate of Technical Sciences,
DEPARTMENT ELECTRICITY SUPPLY OF RAILWAY TRANSPORT,
FACULTY OF TRAINS PROVISION SYSTEM,
SAMARA STATE TRANSPORT UNIVERSITY,
SAMARA

Abstract: the rationality of the implementation of the technical solutions given in the article, due to their practical applicability. The factors of energy efficiency are revealed. The effect-generating factors from the introduction of LED lighting systems based on LED spotlights, as a light source when lighting the workshop, are justified in comparison with the lighting system with traditional light sources. It is determined, by a mathematical model, the annual savings in operating costs when using an LED lighting system. The payback period of investments is revealed. The calculation of the performance indicators of LED lighting at a particular place of implementation was made.

Keywords: technical and economic efficiency, annual savings, annual expenses, material costs, tariff rate, labor costs, commercial efficiency, payback period, depreciation, tax.

ТЕХНИКО–ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ

Моргунов Д.Н.¹, Лабунский Л.С.² (Российская Федерация)

¹Моргунов Денис Николаевич – аспирант;

²Лабунский Леонид Сергеевич – доцент, кандидат технических наук,
кафедра электроснабжения железнодорожного транспорта,
факультет систем обеспечения движения поездов,
Самарский государственный университет путей сообщения,
г. Самара

Аннотация: рациональность внедрения технических решений, приведенных в статье, обуславливается их практической применимостью. Выявлены факторы энергетической эффективности. Обоснованы эффектообразующие факторы от внедрения системы светодиодного освещения на базе светодиодных прожекторов как источника света при освещении цеха, в сравнении с системой освещения с традиционными источниками света. Определена математической моделью годовая экономия эксплуатационных расходов при использовании светодиодной системы освещения. Выявлен срок окупаемости инвестиций. Произведен расчет показателей эффективности светодиодного освещения на конкретном месте внедрения.

Ключевые слова: технико–экономическая эффективность, годовая экономия, годовые расходы, материальные затраты, тарифная ставка, трудозатраты, коммерческой эффективности, срок окупаемости, амортизационные отчисления, налог.

УДК 330.42

Определение годовой экономии эксплуатационных расходов при использовании светодиодной системы освещения

Технико–экономическая эффективность, внедрение на сети дорог систем энергосберегающего освещения и рациональное использования финансирования энергопотребления.

Рациональность (или нерациональность) внедрения технических решений, приведенных в статье, обуславливается не только их практической применимостью, но и необходимостью появления при этом определенного выигрыша.

К первой составляющей этого выигрыша следует отнести увеличение освещенности объектов инфраструктуры и как следствие улучшения условий труда. Соответствие рабочих мест федеральному закону № 426, согласно классификатору приказа Минтруда России № 33н (п. 1.4. Световая среда) несомненно приведет к снижению брака в работе. Это положительно скажется на работе совокупной системы, влияющей на безопасность движения поездов.

Ко второй составляющей относится уменьшение эксплуатационных расходов и электропотребления, что является основным критерием энергетической эффективности. Это - экономические категории. К техническим категориям можно отнести большие диагностические возможности систем и применение современных аппаратных средств электроники.

В качестве эффектообразующих факторов от внедрения системы светодиодного освещения на базе светодиодных прожекторов, как источника света при освещении цеха, в сравнении с системой освещения с традиционными источниками света являются:

- Снижение материальных затрат, связанных с техническим обслуживанием системы освещения в целом.

- Снижение потребления электроэнергии;
- Снижение трудозатрат на техническое обслуживание светильников (прожекторов);
- Снижение затрат на использование вспомогательных машин и механизмов;

Формулы, используемые для определения годовой экономии эксплуатационных расходов [1].

Определение годовой экономии эксплуатационных расходов при использовании светодиодной системы освещения (Эгод), по формуле, руб:

$$\text{Эгод} = \text{Зобщ}^{\text{б}} - \text{Зобщ}^{\text{п}}, \quad (1)$$

где $\text{Зобщ}^{\text{б}}$, $\text{Зобщ}^{\text{п}}$ – годовые расходы, связанные с эксплуатацией систем освещения до внедрения и после.

Определение годовых расходов связанных с эксплуатацией систем освещения до и после внедрения новой системы освещения осуществляется по формуле [3]:

$$\text{Зобщ}^{\text{б}} (\text{Зобщ}^{\text{п}}) = \text{Зм} + \text{Зэл} + \text{Зфот} + \text{Звсп}, \quad (2)$$

где Зм – годовые материальные затраты, связанные с эксплуатацией систем освещения до и после;

Зэл - годовые затраты по электроэнергии систем освещения до и после;

Зфот – годовые затраты по заработной плате, связанные с эксплуатацией систем освещения до и после;

Звсп – годовые затраты на использование вспомогательных машин и механизмов, задействованных при замене ламп;

Годовые материальные затраты на эксплуатацию систем освещения до внедрения и после (Зм), рассчитываются по формуле, руб.:

$$\text{Зм} = \text{Зл} + \text{Зсв} + \text{Здр}, \quad (3)$$

где Зл – годовые затраты на замену ламп;

Зсв – годовые затраты на замену светильников;

Здр - годовые затраты на замену дросселей;

Годовые затраты электроэнергии в системе освещение до и после, определяются в соответствии с формулой:

$$\text{Зэл} = (\text{Кл} \times \text{Мр} \times \text{Тсл}) \times \text{Цэл} / (\text{Тг} \times 1000), \quad (4)$$

где Кл – количество ламп, шт;

Мр – реально потребляемая мощность лампы, Вт;

Тсл – срок службы ламп предлагаемой системы освещения, часы;

Тг - срок службы ламп предлагаемой системы освещения, годы;

Цэл – тариф на потребляемую электроэнергию, руб.

Годовые затраты по заработной плате, связанные с эксплуатацией систем освещения до и после внедрения светодиодной системы освещения, определяются по формуле:

$$З_{\text{фот}} = З_{\text{фот}}^{\text{л}} + З_{\text{фот}}^{\text{св}} + З_{\text{фот}}^{\text{др}}, \quad (5)$$

где $З_{\text{фот}}^{\text{л}}$ - годовые затраты по заработной плате, связанные с заменой ламп, руб.;

$З_{\text{фот}}^{\text{св}}$ - годовые затраты по заработной плате, связанные с заменой светильников, руб.;

$З_{\text{фот}}^{\text{др}}$ - годовые затраты по заработной плате, связанные с заменой дросселей, руб.;

Годовые затраты по заработной плате, связанные с заменой ламп, определяются по формуле:

$$З_{\text{фот}}^{\text{л}} = Сч^{\text{л}} \times ТР^{\text{л}} / Т_{\text{г}}, \quad (6)$$

где $Сч^{\text{л}}$ – часовая тарифная ставка задействованного персонала, руб.;

$ТР^{\text{л}}$ - трудозатраты по замене ламп за срок службы, чел.-час.;

Годовые затраты по заработной плате, связанные с заменой светильников до внедрения и после, определяются по формуле:

$$З_{\text{фот}}^{\text{св}} = (З_{\text{фсв}}^{\text{дем}} + З_{\text{фсв}}^{\text{монт}}) \times К_{\text{поп}}^{\text{св}} \times К_{\text{з}}^{\text{св}} \times Соц / Т_{\text{г}}, \quad (7)$$

где $З_{\text{фсв}}^{\text{дем}}$ – затраты по заработной плате на разборку светильника или прожектора, руб./ед.;

$З_{\text{фсв}}^{\text{монт}}$ - затраты по заработной плате на монтаж светильника или прожектора, руб./ед.;

$К_{\text{поп}}^{\text{св}}$ – количество светильников и срок службы, шт.

$К_{\text{з}}^{\text{св}}$ - количество замен светильников за срок службы, разы;

Соц - коэффициент отчислений на социальные нужды.

Годовые затраты по заработной плате, связанные с заменой пускорегулирующей аппаратуры (дросселей), определяются по формуле:

$$З_{\text{фот}}^{\text{др}} = Сч^{\text{др}} \times ТР^{\text{др}} / Т_{\text{г}}, \quad (8)$$

где $Сч^{\text{др}}$ – часовая тарифная ставка задействованного персонала, руб.;

$ТР^{\text{др}}$ - трудозатраты по замене дросселей за срок службы, чел.-час.;

Годовые затраты на использование вспомогательных машин и механизмов, задействованных при замене ламп, рассчитываются по формуле:

$$З_{\text{всп}} = С_{\text{мч}} \times Н_{\text{вр}}^{\text{л}} \times К_{\text{л}} \times К_{\text{з}}^{\text{л}} / Т_{\text{г}}, \quad (9)$$

где $С_{\text{мч}}$ – стоимость машино*часа используемых вспомогательных машин и механизмов для замены ламп и проведения работ по обслуживанию оборудования освещения, руб.

Формулы расчета коммерческой эффективности от внедрения светодиодного освещения.

[4]

В качестве основных показателей, используемых для расчетов коммерческой эффективности, принимаются:

1) чистый доход (ЧД);

2) срок окупаемости;

Стоимостные показатели расчета должны указываться в текущих ценах.

Чистый доход рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧД} = \sum_{t=0}^n \Pi_t - \sum_{t=0}^m K_t \quad (10)$$

где: Π_t - поток денежных поступлений по операционной деятельности в t-ом году, тыс. руб.;

K_t - инвестиционные расходы в t - ом году, тыс. руб.;

n - расчетный период отдачи инвестиций, год;

m – период инвестирования, год.

Поток денежных поступлений (Π_t) рассчитывается по формуле:

$$\Pi_t = \Delta \mathcal{E}_t - \Delta H_{\text{им.}} - \Delta H_{\text{пр.}} + A, \text{ тыс. руб.}, \quad (11)$$

где: $\Delta \mathcal{E}_t$ – экономия годовых эксплуатационных расходов объекта по проектному варианту относительно базового (реализованного ранее) варианта, тыс. руб.;

$\Delta H_{\text{им}}$ – изменение налога на имущество в связи с осуществлением инвестиций, тыс. руб.;

ΔH_{np} – увеличение платежей по налогу на прибыль в связи с притоком денежных средств, тыс. руб.;

A – амортизационные отчисления по инвестиционному проекту, тыс. руб.

Срок окупаемости инвестиций или срок возврата вложений (Ток)- это период времени от начала реализации проекта, за пределами которого денежный поток по проекту становится неотрицательным. [2] Для определения срока простого срока окупаемости используются равенства (15), (16):

$$\sum_{t=0}^{T_0} P_t = \sum_{t=0}^{T_0} K_t \quad (12)$$

$$\sum_{t=0}^{T_0} \frac{P_t}{(1+E)^t} = \sum_{t=0}^{T_0} \frac{K_t}{(1+E)^t} \quad (13)$$

Расчет показателей эффективности светодиодного освещения на конкретном месте внедрения.

Расчет экономической эффективности ведется на примере освещения для цеха текущего ремонта моторвогонного депо Безымянка. Светодиодные светильники марки ЭСС-80 и ЭСС-INDUSTRIAL80 монтируются вновь взамен существующих светильников с лампами ДРЛ мощностью 700 Вт с повышением норм освещенности до требуемых СП 52.13330.2011. В расчёте учтено количество существующих светильников для нормированной освещенности.

Общий расчет годовой экономии эксплуатационных расходов рассчитан исходя из количества светильников необходимых для обеспечения требований СП 52.13330-2011 и приведен в таблице 1 [5].

Таблица 1. Результаты расчета экономии эксплуатационных расходов от внедрения светодиодных светильников для освещения цеха текущего ремонта моторвогонного депо Безымянка ОАО «РЖД»

№ п/п	Показатели	Величина показателя до внедрения (базовая технология светильники с лампами ДРЛ-700)	Величина показателя после внедрения (предлагаемая технология светильники ЭСС-80)	Изменение показателя, (- снижение) (+увеличение)
1	Количество установленных светильников (шт.)	794	1040	246
2	Трудоемкость работы по замене ламп, светильников, дросселей, чел-ч/год	15367	3085	- 12282
3	Срок службы, годы	8	10	2
1. Изменяющиеся элементы эксплуатационных расходов				
4.1	Материальные затраты на замену светильников, ламп, дросселей, руб/год	2 886 049	0	-2 886 049
4.2	Расход электроэнергии (руб./год)	2 003 837,35	679 391,87	- 1 324 445,48
4.2.1	-«- кВт-ч/год	460 651	156 182	- 304 470
4.3	Капитальные вложения, руб.	0	28 353 647	28 353 647
5. Годовая экономия эксплуатационных расходов, руб.				- 4 334 231,43

Расчет экономии эксплуатационных расходов от внедрения «Системы светодиодного освещения» показал, что при инвестиционных затратах в 28 353 647 тыс. руб. годовая экономия эксплуатационных расходов составит 4 334 231,43 руб. При этом экономия достигается за счет снижения эксплуатационных расходов и экономии электроэнергии.

Срок окупаемости данного проекта инвестиций составляет – 3,0 года.

Список литературы / References

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Москва: Поли Принт Сервис «Оценка эффективности инвестиционных проектов», 2015. 1300 с.
 2. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. СПб: Издательство Питер. «Макроэкономика», 2008. 240 с.
 3. [Электронный ресурс]: Antegra. Режим доступа: <http://www.antegra.ru/> (дата обращения: 19.12.18).
 4. [Электронный ресурс]: knigi.news. Режим доступа: <http://knigi.news/finansovyy-meneditment/> (дата обращения 19.12.18).
 5. [Электронный ресурс]: Электронный фонд нормативной и правовой технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения 19.12.18).
-

INDUSTRIES THAT BLOCKCHAIN WILL TRANSFORM

Sysoeva A.A.¹, Ushakov D.S.² (Russian Federation)

Email: Sysoeva554@scientifictext.ru

¹Sysoeva Anna Andreevna – Master;

²Ushakov Denis Sergeevich – PhD in Economics, Professor,

SOUTH RUSSIAN INSTITUTE OF MANAGEMENT RANEPa

RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION

UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION,

ROSTOV-ON-DON

Abstract: blockchain is going to have far-reaching social and economic implications. Distributed ledger technology transforms a number of important industries that supply or rely upon third-party assurance. It will lead to extensive changes in finance and banking, supply chains, governmental functions. It is a technology that allows transactions between economic players – companies as well as private individuals – to be documented, to be authenticated (i.e., to guarantee that the interaction actually took place in the way that has been documented) and to be immortalized (i.e., to ensure that the documentation cannot be amended).

Keywords: blockchain, distributed ledger technology, bitcoin, cryptocurrency, token, investment, implications, trends.

ОТРАСЛИ, КОТОРЫЕ ИЗМЕНЯТ BLOCKCHAIN

Сысоева А.С.¹, Ушаков Д.С.² (Российская Федерация)

¹Сысоева Анна Андреевна – магистр;

²Ушаков Денис Сергеевич – доктор экономических наук, профессор,

кафедра международных экономических отношений,

Южно-Российский институт управления РАНХиГС

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации,

г. Ростов-на-Дону

Аннотация: последствия от применения технологии Blockchain затронут как экономическую, так и социальную сферу. Технология распределенного реестра преобразует ряд важных отраслей. Это приведет к значительным изменениям в финансовой и банковской сфере, цепочках поставок, правительственных функциях. Блокчейн представляет собой базу данных, которая документирует, аутентифицирует (т.е. гарантирует, что взаимодействие было именно таким, как было задокументировано) и хранит (обеспечивает невозможность изменения информации) транзакции между участниками экономической сделки – юридическими компаниями, а также частными лицами.

Ключевые слова: блокчейн, технология распределенного реестра, биткоин, криптовалюта, токен, инвестиции, последствия, тенденции.

В настоящее время происходит активное формирование новой модели децентрализации, инициатором которой выступает технология Blockchain.

Blockchain представляет собой последовательный набор блоков, где каждый следующий блок включает в качестве хешируемой информации значение хеш-функции от предыдущего блока. Данную технологию используют для журналов транзакций. Виды таких транзакций разнообразны: финансовые услуги, управление цепочками поставок, денежные переводы и др.

Цепочка блоков представляет собой базу данных с широкомасштабным тиражированием всех транзакций в сети, используя механизм консенсуса (согласования) с названием «Доказательство выполнения работы», что предотвращает проблему двойных расходов в сети.

Данная технология впервые позволила достичь децентрализованного консенсуса без использования центрального сервера [1].

Согласно докладу Всемирного экономического форума, Blockchain – это технологический протокол, позволяющий обмениваться данными напрямую между различными договаривающимися сторонами внутри сети без необходимости в посредниках [2].

Аналитики ВЭФ считают, что эта технология способна стать драйвером радикальных изменений для массы отраслей, бизнес-моделей, операционных процессов, например: расчет платежей, учет, использование карт клиентов и лояльности. Blockchain нередко сравнивают с появлением сети Интернет по тем переменам и последствиям, которые несет в себе эта технология. Однако этой технологии могут потребоваться десятилетия для интеграции в существующую экономическую и социальную инфраструктуру, так как необходимо преодолеть множество барьеров – технологических, управленческих, организационных, а также социальных. Ожидается, что адаптация будет не внезапной, а постепенной.

Система имеет три группы основных действующих лиц:

- Источник события (транзакции);
- Источник блоков (фиксатор транзакций);
- Получатель.

Стоит отметить, что возможно пересечение этих групп, что характерно для таких систем как Bitcoin, где все участники системы могут выполнять все три функции.

Важной особенностью является то, что после добавления транзакции ее невозможно удалить или изменить, так как для изменения информации в одном из блоков, необходимо менять всю цепочку блоков, начиная с модифицируемой.

Прогнозы экспертов говорят о том, что к 2025 году на Blockchain будет приходиться 10% мирового ВВП (\$100 трл). Инвестиции за 2017 год превысили \$3 млрд [3]. По объему инвестиций лидером являются США – \$1,3 млрд, затем Великобритания, Ирландия, Сингапур и Китай [4]. Востребованной сферой инвестирования является платежная инфраструктура, в которую в 2017 году вложили \$512,9 млн. Стартапы, работающие в данном направлении, - Ripple и Digital Asset.

Аналитики Coindesk прогнозируют рост годового дохода от Blockchain приложений до \$19,9 млрд к 2025 году с совокупным ежегодным темпом роста CAGR (Compound Annual Growth Rate) – 26,2% [5].

Значительный прорыв технологии Blockchain наблюдают во многих отраслях:

- Финансовые услуги;
- Управление цепочками поставок;
- Денежные переводы;
- Реклама в розничной сфере и электронной коммерции;
- Smart-контракты;
- Управление идентификацией;
- Здравоохранение;
- Юридические услуги;
- Энергетика.

Финансовая и банковская сфера. Технология Blockchain способна внести изменения в широкий спектр услуг: расчеты между физическими и юридическими лицами, межбанковские расчеты, платежи, ценные бумаги, кредитные истории. Рынок финансовых услуг представляет собой крупнейший сектор промышленности по рыночной капитализации. Но для глобальной финансовой системы характерно применение неэффективных процессов, что увеличивает затраты и приводит к задержке для потребителя. При замене даже малой доли операций на технологию Blockchain, возможно значительно повысить эффективность финансовой сферы. О начале предоставления услуг, которые будут построены на этой технологии уже объявили IBM, Microsoft. Они фокусируются на финансовой сфере.

Согласно оценке европейских аналитиков, экономия от внедрения технологии Blockchain составит 15-20 млрд долл. Аналитики IBM считают, что к 2020 году около 65% всех банков будут иметь Blockchain в коммерческом производстве.

Благодаря новой системе рынок **финансовых услуг** дополнился ICO (первичным предложением монет). Публичная продажа уникального криптографического токена позволяет собирать деньги для финансирования развития проекта. Поиск такого финансирования дает возможность стартапам собирать миллиарды долларов. Согласно данным рейтингового агентства по оценке цифровых активов DigRate, рынок продолжает развиваться укрупняться и становится все больше похожим на традиционный рынок венчурного инвестирования. Интерес инвесторов направлен на инфраструктурные проекты, которые служат основой будущих децентрализованных приложений. Только за первый квартал 2018 года было уже проведено 549 ICO, общая сумма сборов – \$4,865 млрд [6].

Управление цепочками поставок. Система Blockchain является надежной платформой для отслеживания цепочек блоков, следовательно, данная технология может быть успешно применима для управления цепочками поставок в таких отраслях как судоходные и логистические компании. Благодаря этой системе возможно автоматически отслеживать продукты, товары, детали. При этом история перевозок, серийные номера и другая информация будет надежно сохранена. При использовании данной системы будет достигнута прозрачность и эффективность процесса управления цепочками поставок.

Денежные переводы. Компании, построенные на технологии Blockchain, дают возможность мгновенно производить международные переводы без посредников и высокой комиссии. Для многих стран денежные переводы – значительная часть дохода. Сейчас посредники, благодаря транзакционным сборам за такие переводы, зарабатывают миллиарды долларов в год. Так как Blockchain технология является технологическим протоколом, позволяющим обмениваться данными напрямую внутри сети без необходимости в посредниках, то необходимость в услугах дорогостоящих посредников нивелируется.

Blockchain технология привлекательна благодаря низким издержками при глобальных одноранговых транзакциях.

Не только крупные денежные переводы выгодны при использовании этой технологии, но и микроплатежи, благодаря чему появится возможность эффективно монетизировать социальные сети. У аналитиков оптимистичные прогнозы относительно Bitcoin-микроплатежей, по их мнению, это может стать очень прибыльным и перспективным проектом. По прогнозам финансовой компании Wedbush Securities, размер этого рынка к 2025 году составит 925 млрд долл.

Реклама в розничной сфере и электронной коммерции. Уже сейчас появились перспективные инициативы, относящиеся к децентрализованным цепям, которые направлены на возвращение контроля данных пользователей отдельным лицам. Это исключает дорогостоящих посредников рекламных услуг из цепочки, между бизнесом и клиентами создается прямая связь

Smart-контракты являются одним из приложений Blockchain, который вызывает большой интерес. Умный контракт представляет собой соглашение между двумя сторонами, хранящееся в Blockchain. Эти соглашения заключаются как между двумя людьми, так и между человеком и машиной либо человеком и организацией. Посредством таких контрактов возможно автоматизировать платежи или перевод валюты в качестве согласованных условий. При выполнении заданного в smart-контракте условия, происходит автоматическое выполнение договора и активы, такие как цифровая валюта, денежные средства, право собственности, обмениваются между договорившимися сторонами. Следующий этап – репликация и проверка транзакции на блочной цепочке [7].

Такие умные контракты позволяют обменивать актив, если третья сторона не знает о передаче, что дезинтегрирует всю правовую систему, создает новую форму виртуальных соглашений. Однако с юридической точки зрения, будучи фрагментом кода, который автоматически выполняет действие, такие контракты пока не могут рассматриваться как обычные контракты. Но многочисленными отраслями изучается потенциал их применения, так

на их возможно использовать как доказательство решения определенной задачи. Тем не менее, широкое применение smart-контрактов, как отмечают эксперты, возможно лишь в далекой перспективе, так как технология пока очень молода и ведутся экспериментальные работы.

Управление идентификацией. Хранение информации с использованием Blockchain технологии позволит быстро и с большей эффективностью проверять подлинность данных. С помощью данной технологий будет возможно объединять все свои онлайн-данные, которые будет возможно использовать через один портал. Технология идентификации, в свою очередь, окажет влияние на любую транзакцию, где необходима достоверная информация, изменяя способ сбора и использования данных пользователей.

Ожидается, что сектор **здравоохранения** так же будет подвержен влиянию Blockchain технологии, что позволит надежно хранить данные пациентов и производить их обмен. Данные будут храниться в зашифрованном распределенном реестре, который синхронизируясь по сети, предоставит возможность пользователям получать преимущество в плане безопасности. Расшифровать данные в зашифрованном Blockchain без вреда для любого другого блока практически невозможно. Эстония уже объявила о начале внедрения Blockchain для медицинских записей.

Ожидается, что сфера **юридических услуг** так же будет подвержена изменениям от этой технологии, так как возникнут функции, которые должны будут поддерживаться современными законами и юридическими институтами. Примером таких функций служат: права на интеллектуальную собственность, которые могут быть общедоступны через распределенный реестр, земельный кадастр, управление документами, публичные записи для регистрации избирателей, данные переписи. Многими глобальными юридическими компаниями были опубликованы White Papers, где они рассматривают технологию Blockchain и связанные с ней юридические вопросы и предлагают реальные инвестиции в эту сферу.

В области **энергетики** ведется активная разработка и предложение систем, основанных на Blockchain технологии, с помощью которых возможно отслеживать потребляемую электроэнергию и поставлять ее в сеть. Уже существует криптовалюта NRGcoin, позволяющая производить расчеты с домашними производителями электроэнергии.

Министерством обороны США уже размещаются заявки на разработку Blockchain приложений в области безопасного обмена сообщениями, военных логистических решений, решений для закупок и для финансовой сферы.

Правительство Великобритании так же заинтересовано в данной технологии, правительственные организации планируют осуществление инвестиций для использования технологии в управлении финансовыми операциями, контрактами, активами.

Грузия использует технологию Blockchain в земельном кадастре для подтверждения права собственности на землю, для проверки сделок, которые связаны с недвижимостью, что позволяет создавать безопасную систему, повышающую прозрачность, снижающую затраты и предотвращающую мошенничество.

Эстония на сегодняшний день является ведущей страной в применении Blockchain технологии в ключевых отраслях: здравоохранение, голосование, управление идентификацией. Для подключения к различным государственным услугам, гражданам и резидентам выдают криптографически защищенные цифровые ID-карты [8].

Тестируют и внедряют технологию Blockchain в системы управления такие страны, как Финляндия, Сингапур, Дубай, Швейцария и этот список растет по мере развития и распространения системы.

Перечень направлений, где технология Blockchain может активно применяться очень широким. Аналитики оценивают, что наиболее высокими темпами будут расти медиа и развлекательная отрасль, а также здравоохранение и наука.

Список литературы / References

1. Децентрализованные приложения / Технология Blockchain в действии. СПб.: Питер, 2017. С. 17.

2. Deep Shift – Technology Tipping Points and Societal Impact (2015) / World Economic Forum Survey Report. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf#page=24/ (дата обращения: 20.04.2018).
 3. Blockchain Investment Trends In Review. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cbinsights.com/research/report/blockchain-trends-opportunities/> (дата обращения: 20.04.2018).
 4. 2018 VC investment into crypto startups set to surpass 2017 tally <https://techcrunch.com/2018/03/03/2018-vc-investment-into-crypto-startups-set-to-surpass-2017-tally/> (дата обращения: 20.04.2018).
 5. State of Blockchain 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://media.coindesk.com/uploads/research/state-of-blockchain/2017/q4/sob2017q4-2018.pdf/> (дата обращения: 21.04.2018).
 6. Топ-10 проектов ICO привлекли вместе \$4 млрд. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.finam.ru/analysis/cryptonews/top-10-proektov-ico-privlekli-vmeste-4-24-mlrd-20180412-170542/> (дата обращения: 22.04.2018).
 7. Blockchain Could Change The Way Of Doing Business. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://blockc60events.com/main/insights_profile6/ (дата обращения: 22.04.2018).
 8. The Blockchain is Perfect for Government Services. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.coindesk.com/blockchain-perfect-government-services-heres-blueprint/> (дата обращения: 22.04.2018).
-

PECULIARITIES OF CREDITING AGROINDUSTRIAL COMPLEX IN RUSSIA

Smirnova I.V.¹, Krasnova E.A.² (Russian Federation)

Email: Smirnova554@scientifictext.ru

¹Smirnova Irina Viktorovna - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF ECONOMICS;

²Krasnova Evgenia Alekseevna - Master Student,
INSTITUTE OF ECONOMICS, MANAGEMENT AND FINANCE,
FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION
MARI STATE UNIVERSITY,
YOSHKAR-OLA

Abstract: lending plays an important role in the development of agriculture. For agricultural enterprises, loans are the main source of renewal of production and working capital. The agricultural sector is characterized by low capital productivity, which is caused by the price difference between agricultural products and machinery. Therefore, enterprises for their commercial needs contact the bank. The article describes the features of the process of crediting agricultural enterprises, reveals the features of bank crediting in this area. Features of lending to agricultural production, as well as any other sector of the economy, are expressed in terms of the terms of the loan

Keywords: crediting, agriculture, commercial bank, credit risk, agricultural credit.

ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ

Смирнова И.В.¹, Краснова Е.А.² (Российская Федерация)

¹Смирнова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики;

²Краснова Евгения Алексеевна – магистрант,
Институт экономики, управления и финансов,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Марийский государственный университет,
г. Йошкар-Ола

Аннотация: кредитование играет важную роль в развитии сельского хозяйства. Для сельскохозяйственных предприятий кредиты — основной источник обновления производственных и оборотных фондов. Для сельскохозяйственной отрасли характерна низкая фондоотдача, что обусловлено ценовой разницей между сельскохозяйственной продукцией и техникой. Поэтому предприятия для своих коммерческих нужд обращаются в банк.

В статье рассмотрены особенности осуществления процесса кредитования предприятий сельского хозяйства, раскрыты особенности банковского кредитования данной сферы. Особенности кредитования аграрного производства, как и любой другой отрасли экономики, находят свое выражение в виде условий предоставления кредита.

Ключевые слова: кредитование, агропромышленный комплекс, коммерческий банк, кредитный риск, сельскохозяйственный кредит.

На сегодняшний день в области банковского кредитования одним из значимых сегментов является сельскохозяйственный кредит. Данный тип кредитования имеет целевую направленность, точно так же, как например получение ипотечного кредита, кредита на развитие малого и среднего бизнеса и образовательного кредита. Механизм такого займа осуществляется

по определенной структуре (с учетом потребности заемщика). В этом деле необходимо более точно предусмотреть возможные риски, рассчитать необходимые расходы.

Развитие сельского хозяйства требует больших вложений финансовых ресурсов. Денежные средства идут на покупку оборудования, материалов, скота, удобрений, и др. При должном использовании материальных возможностей, в скором времени сельское хозяйство начинает приносить хороший доход. Но, к сожалению, в большинстве случаев, у начинающего фермера нет достаточного количества финансовых ресурсов на осуществление всех необходимых работ. В этом случае есть несколько способов решения проблемы. Одной из них является оформление кредита в коммерческом банке или же можно стать участником государственной программы.

Стоит отметить, что согласно Федеральному закону от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности» сельскохозяйственный кредит – это особый вид кредитных отношений, с предоставлением денежных ресурсов разным категориям товаропроизводителей кредитными организациями в сочетании с государственным регулированием [1].

Государство как никто иной заинтересовано в развитии сельского хозяйства, поэтому предоставляет возможность желающим заняться данной деятельностью, а именно стать участником программы развития сельского хозяйства. Чтобы получить субсидию или кредит от государства, необходимо обратиться в профильный банк или органы, которые занимаются управлением агропромышленного комплекса субъектов.

Деятельность в сфере сельского хозяйства неразрывна с существенными рисками. Проблемы такого рода государство решает с помощью перераспределения рисков между участниками кредитной деятельности, а именно: страхует кредитные риски, развивает способы внебанковского кредитования. К методам внебанковского кредитования можно отнести развитие сельских кооперативов. В таких кооперативах оформление кредита проводится в короткие сроки, они знакомы с ссудозаемщиком и не заинтересованы в получении прибыли, а, следовательно, имеют заманчивые условия [2].

Как уже было сказано выше, кредитование в этом сегменте связано с большими рисками. Сезонность получаемой прибыли и зависимость от погодных условий, все это является причиной тех самых рисков, на которые практически невозможно повлиять. Именно поэтому сельскохозяйственный кредит можно получить не в каждом банке, а там где они есть, имеются свои особенности.

Разные банки имеют свою годовую процентную ставку. Обычно она варьируется в пределах 8,5-14%. Если сельскохозяйственное предприятие получает государственную субсидию, то можно надеяться на понижение ставки по кредиту до 6%. Ликвидный залог необходим для получения кредита, но даже при его наличии банк не выдаст кредит более чем 3 миллиона рублей. Сельскохозяйственное оборудование и сельскохозяйственный транспорт, коммерческая недвижимость могут выступать в качестве залога для получения сельскохозяйственного кредита. В некоторых случаях банки берут в залог недвижимость директора сельскохозяйственного предприятия. Некоторые банки одобряют заявку на получение займа только при наличии поручителя. Кредит выдается на срок от 1 до 10 лет. Для оформления данного кредита требуется заплатить одноразовый комиссионный сбор [3].

Важным условием получения сельскохозяйственного кредита является наличие у граждан регистрации сельского хозяйства. Предпринимателю, который имеет лишь регистрацию физического лица, получить такой кредит практически невозможно. Причиной тому становится отсутствие должного учета денежных средств, следовательно, и доказательств дохода от сельскохозяйственной деятельности.

Еще одной особенностью выступает то, что подать заявку на сельскохозяйственный кредит могут граждане возрастом от 18 до 65 лет. При обращении в банк следует с собой брать документы, которые подтверждают доходы, получаемые от ведения сельского хозяйства.

При обращении в банк предпринимателю следует иметь разработанный бизнес-план развития собственного хозяйства. Перед тем как брать кредит в банке, необходимо скопить не менее 10% собственного капитала от суммы займа.

Сельскохозяйственные кредиты в настоящее время выдают многие банки, но не все они работают с государственными программами субсидирования, это обязательно следует учесть при выборе кредитора.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 (ред. от 03.07.2016) «О банках и банковской деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=191834>. Загл. с экрана / (дата обращения: 14.12.2018).
 2. Горелкина М.В. Кредитование сельхозтоваропроизводителей в рамках реализации государственной программы развития сельского хозяйства / // Современные тенденции развития науки и технологий, 2016. № 10. С. 12–16.
 3. Котелевская Н.К., Болгова Е.С. Кредитование – один из факторов перспективного развития АПК России // Никоновские чтения, 2016. № 21. С. 248–250.
-

**CHANGES IN THE FIELD OF CURRENCY REGULATION
OF INDIVIDUALS OF RESIDENTS
OF THE RUSSIAN FEDERATION ABROAD**
Buryak O.V. (Russian Federation) Email: Buryak554@scientifictext.ru

*Buryak Olga Valentinovna - Student of Magistracy,
FACULTY OF INTERNATIONAL RELATIONS,
VORONEZH STATE UNIVERSITY, VORONEZH*

Abstract: *to achieve economic and political security of the country, tax control is an integral element of protection. Simplification of control procedures allows for elimination of unnecessary procedures of relevant departments, allowing them to down low high focus and another on the more important and necessary aspects of tax activity, and the citizens themselves - residents. I suggest a little understanding of where they need for withdrawing money from the country comes from and it can be prevented and removed.*

Keywords: *tax control, international interaction, withdrawal, fraud.*

**ПОПУЛЯРНЫЕ МОШЕННИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ВЫВОДА СРЕДСТВ
ИЗ РОССИИ**

Буряк О.В. (Российская Федерация)

*Буряк Ольга Валентиновна - студент магистратуры,
факультет международных отношений,
Воронежский государственный университет, г. Воронеж*

Аннотация: *для достижения экономической и политической безопасности страны неотъемлемым элементом защиты является налоговый контроль. Упрощение процедур контроля дает возможность освобождения от высокой нагрузки и ненужных процедур соответствующих департаментов, позволяя им сосредоточиться на более важных и нужных аспектах налоговой деятельности, и самих граждан - резидентов. Предлагаю немного разобраться в том, откуда вообще появляется потребность в выводе денег из страны и какие способы могут использоваться.*

Ключевые слова: *налоговый контроль, международное взаимодействие, вывод средств, мошенничество.*

УДК 339.1

При первой схеме преступники используют поддельные документы. Например, создают фирму, отправляют в банк поддельный контракт на покупку товара за рубежом и высылают за границу аванс. При этом товар в Россию не поступает, а фирма ликвидируется вскоре после перевода денег.

Осуществление расчетов за «серый» или «черный» импорт товаров.

Схема связана с завышением цен на импортные товары. При таможенном декларировании за границей в контракте на товар указана одна цена, а при ввозе в Россию — более высокая. Иногда доходит до того, что за оборудование, бывшее в употреблении и зачастую находящееся уже не в рабочем состоянии, в контракте прописывается оплата на миллионные суммы.

Ещё одна часто используемая схема — когда через границу несколько раз перевозят одну и ту же партию товаров. То есть товар ввозится в Россию, в качестве оплаты за него за границу уходят деньги. Затем товар передаётся третьим лицам, которые вывозят его за границу и повторяют схему: при каждом ввозе в Россию за рубеж переводится «оплата».

Для борьбы с такими схемами таможня работает с Росфинмониторингом, налоговой и Центробанком: например, передаёт им сведения о закрытых компаниях с задолженностями

перед бюджетом. В результате бывшие главы таких компаний не могут регистрировать новые фирмы.

Все грузы, которые ввозятся на территорию России, проходят таможенный контроль. В документах, предоставляемых импортером, указывается стоимость товара. На ее основании контрольные органы рассчитывают пошлины к уплате и налоги.

Вывод прибыли предприятия.

В этом случае речь идет о ситуации, когда компания не хочет декларировать в России высокие показатели своей доходности и различными способами старается увеличить свою дебиторскую задолженность. Иногда это делается, в том числе с помощью минимизации прибыли путем реализации внешнеторговых контрактов. Либо, более простой вариант, когда компании не намеревается держать в России сколько — нибудь значительный объем денежных средств. В этом случае так же возникают различные непонятные схемы, которые ведут куда-то за границу.

Особенно этим грешат различные около государственные структуры, занимающиеся продажей ресурсов или реализацией крупных оружейных, строительных или иных контрактов. Однако, в этом случае, зачастую, имеет место не прямой вывод денег, а банальное невозвращение валютной выручки.

В основном деньги из страны выводят при помощи фирм-однодневок. За январь-сентябрь 2018 года таможня возбудила около 10,5 тысяч дел о нарушении валютного законодательства и наложила штрафы на 115 млрд рублей, при этом взыскала намного меньше — всего 63 млн рублей.

В 2016 году ФТС наложила штрафы на компании на сумму 70,19 млрд руб., в 2015 году сумма наложенных штрафов достигала 114,25 млрд руб.

Из представленной аналитики по штрафам и финансовым обязательствам видно, что принимаемые ФТС меры представляют ощутимую тенденцию снижения нарушений Таможенного Кодекса и других международных актов и документов участниками ВЭД, при этом следует принять во внимание, что предотвращение существующих схем мошенничества не ограждает в полной мере ЕАЭС от правонарушений.

Список литературы / References

1. Буряк О.В. XXIII Международной научно-практической конференции «Научные исследования: ключевые проблемы III тысячелетия» // Нововведение в документобороте в области валютного контроля, 2018. С. 37-38.
2. Буряк О.В. Вопросы науки и образования // Изменения в области валютного регулирования физических лиц резидентов РФ за рубежом. № 3 (15), 2018. С. 95-96.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 03.10.2018).

PRACTICES OF MANAGING A BRAND OF INNOVATIVE PRODUCT **Kolomoets V.A. (Russian Federation) Email: Kolomoets554@scientifictext.ru**

*Kolomoets Victoriya Aleksandrovna – Undergraduate Student,
DEPARTMENT OF WORLD ECONOMY AND MANAGEMENT, FACULTY OF ECONOMICS,
KUBAN STATE UNIVERSITY, KRASNODAR*

Abstract: *the article analyzes the main leading brands of innovative products. Formation of marketing activity of companies, the advantages of brand management. Highlighted the main directions of strengthening the brand and the choice of brand positioning in the market. The main provisions of brands on the market, the possibility of innovative development and the formation of a quality product for consumers are considered. The stages of the formation of a brand of an innovative product are considered on the example of leading companies that have won leading positions.*

Keywords: *analysis, marketing, strong brand, innovation, product innovation.*

ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ БРЕНДОМ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА

Коломоец В.А. (Российская Федерация)

*Коломоец Виктория Александровна – студент магистратуры,
кафедра мировой экономики и менеджмента, экономический факультет,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

Аннотация: *в статье анализируются основные лидирующие бренды инновационных продуктов. Формирование маркетинговой активности компаний, преимущества управления брендом. Выделены основные направления усиления бренда и выбор позиционирования бренда на рынке. Рассмотрены основные положения брендов на рынке, возможность инновационной разработки и формирование качественного продукта для потребителей. Рассмотрены этапы формирования бренда инновационного продукта на примере лидирующих компаний, которые завоевали лидирующие позиции.*

Ключевые слова: *анализ, маркетинг, сильный бренд, инновация, инновационный продукт.*

Сегодня из наиболее известных инновационных продуктов на рынке можно выделить такие компании как Apple, Dyson. Эти две компании занимают стабильный сегмент рынка, Apple в компьютерной технике и мобильной, а Dyson славится изготовлением инновационных бытовых приборов.

Разработка инновации – это сложный процесс, начиная от зарождения идеи до продвижения на рынок и получения прибыли. Многим компаниям удалось построить лидирующий бренд и обеспечить компанию высокой прибылью. Построение сильного бренда обеспечивает стабильность компании на рынке даже в случае кризиса одной из продукции. Прорабатывая управление брендом компания, должна на начальном этапе построить качественные бренды и принимать правильные решения.

Так компания Dyson на протяжении долгих лет зарабатывала лидирующую позицию в сегменте бытовых приборов. Идея создания инновационного пылесоса пришла Дайсону после того как он столкнулся с проблемой всасывания пылесосов, проецируя данную проблему на потребителя инженер принялся усовершенствовать имеющиеся предложения на рынке. На разработку инновационного пылесоса без мешка ушло 5 лет, было произведено 5127 прототипов, которые тестировались и усовершенствовались до идеала.

Можем заметить, что на разработку инноваций было затрачено колоссальное время, было вложено много средств для создания и тестирования, того необходимого для потребителя. Его первая инновационная разработка была продана на японском рынке и сразу приглянулась обществу за его превосходные качества, даже учитывая тот факт, что

стоимость инновации была довольно-таки высокой. На полученный гонорар инженер смог открыть свою компанию и в 1993 году он открыл свой исследовательский центр.

Инновационный продукт был нацелен на качество, а также он отличался от своих конкурентов долговечностью. Качество используемых материалов превосходило всех его конкурентов. В настоящее время бренд занимает лидирующие позиции в своем сегменте.

Рассмотрим, что привело к такому успеху компанию; почему инновация была с легкостью принята потребителем, не смотря на свою стоимость.

Разрабатывая инновационный пылесос Дайсону, в первую очередь, было важно решить проблему, которая возникала в мощности из-за забитого мешка. Добившись результатов в исследовательской и инженерной сфере, он создал первый в мире пылесос без мешка. Данная разработка была нацелена на улучшение качества жизни потенциальных потребителей, таким образом ключевой аспект, который создает спрос (потребитель), был в восторге, так как они находили всё желаемое для себя, качество и удобство.

В данном случае была использована модель построения бренда «Колесо бренда». Она наглядно описывает все важнейшие аспекты бренда и нацелена на его улучшения. Суть бренда компании была в том, чтобы качество работы не продукта не подводило потребителей, и позиционируя себя как инженеры-конструкторы, они говорили о том, что все заботы по неисправностям они берут на себя и гарантируют качество. Суть их работы заключалась в том, чтобы изобретать инновационный качественный продукт и с каждым разом его совершенствовать.

Индивидуальность бренда заключалась в том, на рынке ранее не были предложены пылесосы без мешка, были только те, которые подводили и, как правило, в самый неподходящий момент. Улучшенные качества продукта были приняты потребителем и востребованы, так как каждый человек желает улучшить свою жизнь, при этом сэкономить время.

Ценности данного изобретения, такие как мощность, качество, гарантия экономии времени, были представлены на презентации первого пылесоса. И при использовании продукта являются основным критерием.

Функциональность данного продукта была предопределена мощностью и новой технологией, он обеспечивает качественную уборку, которая на данный момент позволяет удалять все возможные микрочастицы пыли. Помимо технических характеристик, разработка продукта была нацелена на дизайн и даже получила премию, что не могло не радовать потребителей.

Итог структурированного управления брендом широкая известность бренда, хорошие показатели продажи продукции, лояльность потребителей, а также восприятие бренда целевой аудиторией функционирует на рынке уже более 20 лет. Потребитель готов переплачивать за продукцию данной компании, так как уверен в качестве и пользе продукта предприятия [1].

На данный момент компания увеличила свой оборот на 45%, и составил 2,5 млрд фунтов стерлингов, прибыль компании за год выросла на 41%, а ее прирост составил 631 млн фунтов стерлингов. Инновационные продукты нацелены на потребителей и качественное управление брендом с каждым годом увеличивает прибыль компании.

В планах компании развитие инновационной деятельности, расширение институтов разработки и вывод новых продуктов на рынок. Так как бренд компании уже зарекомендовал себя на рынке, то вывод новой продукции и привлечение новой целевой аудитории не затрудняется. Именно поэтому важно качественное управление брендом и построение сильного бренда компании.

Вторая известная компания, занимающаяся инновациями и разработками высокотехнологического электронного оборудования и компьютеров, компания Apple. Продукция зарекомендовала себя на рынке не только благодаря их технологическим плюсам, но и дизайном продукции.

Разработка и главной идеей создания первых компьютеров была его функциональность и инновационность продукта, эти показатели помогли привлечь новую целевую аудиторию, так как инновационная продукция была проста в использовании.

Компанией были изобретены революционные продукты, которые были приняты потребителями и позволили компании занять устойчивые позиции на рынке. Но учитывая конкурентную среду, адаптация продуктов конкурентов проходила в очень быстрые сроки и необходимо было разрабатывать улучшенный инновационный продукт [2].

В 2007 г. компания заявила о том, что собирается разрабатывать новый тип устройств, это были смартфоны. На тот момент уже было много известных брендов, которые занимали лидирующие позиции на рынках. Продукт по техническим характеристикам не был инновационным, но внешний вид продукта был прорывом в инновации, новый смартфон был прост в использовании и отличался от своих конкурентных продуктов эстетическими качествами.

При разработке продукта много усилий было направлено именно на дизайн, который бы мог привлечь потребителя и позволить компании завоевать лидирующие позиции на сегменте рынка. Разработка новых продуктов, нацеленная на улучшение и упрощение существующих вещей и работы процесса, позволила компании сделать продукт наиболее удобным в использовании и инновационным.

У создателя модели была идея, проанализировав рынок, возможных конкурентов, а также потребности целевой аудитории, что позволило вывести продукты на рынок и завоевать симпатию потребителя. В настоящее время компания до сих пор занимает лидирующие позиции на рынке, разрабатывая не только технологически качественные продукты, но и привлекающие дизайном, простотой, и удобством для потребителей.

Архитектура бренда построена таким образом, что она не позиционируется на отличительных чертах каждого продукта, потребитель сразу проводит ассоциацию с родительским брендом [3]. Такое построение дает преимущества по таким показателям как:

- 1) ориентация на определенную целевую аудиторию;
- 2) снижение затрат на рекламу;
- 3) присутствует гибкость, которая позволяет расширять ассортимент продукции;
- 4) позволяет укрепить отношения с целевой аудиторией;
- 5) защищает бренд на конкурентном рынке.

Как правило, для построения эффективного бренда используются смешанные модели и на каждом этапе позиционирования на рынке продукта, важно сделать акцент на том составляющем факторе, который важен для потребителя. Целевая аудитория компании готова осознанно переплачивать за бренд, поскольку сформировалась лояльность к нему. Приобретая продукцию компании, потребитель уверен в качестве, удобстве, стиле, а также в лояльном отношении компании к нему.

Данные результаты достигнуты при помощи построения маркетинга компании. Вся рекламная компания нацелена на эмоции аудитории, на те положительные чувства, восторг, воодушевление, которые вызывают у потребителя желание приобрести продукции. В настоящее время существует мало реклам, которые нацелены на потребителя и вызывают положительную реакцию, чаще всего реклама является раздражителем при просмотре кино или передач, но что не скажешь о рекламе компании. Ролики, которые представляют компанию с восторгом, можно смотреть даже без звука, минимум информации только визуальное влияние на потребителя. Также используя в своих рекламных привычные образы людей разных возрастов, которые решают важные вопросы при помощи продуктов компании или фиксируют самые важные моменты в жизни, невольно заставляют потребителей задуматься о том, что приобретение данного продукта поможет с такой же легкостью, как и рекламе, функционировать в его руках. И в дальнейшем при построении ассоциаций, потребитель на подсознательном уровне формирует только положительные качества продукта.

Одной из главных стратегий бренда становится стратегия эмоционального вовлечения. Компания работает на чувства и отношения потребителей, важнейшей стратегией является именно управление эмоциями потребителя.

На протяжении многих лет логотип надкусанного яблока проводит ассоциацию с брендом компании. Таких результатов компании удалось добиться за счет не изменения

логотипа на протяжении десятка лет. Безусловно в построении сильного бренда влияет то, как представляется продукт потребителю, то, какую интригу он создает, влияет на заинтересованность целевой аудитории и заставляет задуматься.

Каждая их компаний имеющая сильный бренд главным образом нацелена на привлечение потребителя к его продукту, то какие хотел бы видеть потребитель его продукт, на его удобства, качество и простоту.

Список литературы / References

1. *Lopo L. Rego, Matthew, T. Billett, Neil A. Morgan* Consumer-Based Brand Equity and Firm Risk. *Journal of Marketing*; November, 2009. Vol. 73, № 6. Pp. 47-60.
 2. *Srivastava R.G., Reibstein D.J.* Metrics for Linking Marketing to Financial Performance // Working paper submitted to Marketing Science Institute. Wharton, 2005.
 3. *Kim H., Kim W.G., An J.A.* The effect of consumer based brand equity on firms' financial performance // *Journal of Consumer Marketing*, 2003. Vol. 20. № 4. P. 250-256.
-

THE ANALYTICAL CAPABILITIES OF FINANCIAL STATEMENTS

Sokolova E.I. (Russian Federation) Email: Sokolova554@scientifictext.ru

Sokolova Ekaterina Ivanovna - Undergraduate;

*DEPARTMENT OF ACCOUNTING, TAXES AND ECONOMIC SECURITY,
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
VOLGA STATE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, YOSHKAR-OLA*

Abstract: in modern conditions accounting (financial) statements are the main sources for analyzing the activities of an economic entity. It allows you to analyze the financial condition of the economic entity, its financial results and changes occurring in them. This article is devoted to the disclosure of the nature and content of financial statements as the basis for analyzing the financial condition of a commercial enterprise. The study suggests that the analysis of financial statements is a key tool in the goal of making management decisions aimed at strengthening the financial position of the company.

Keywords: financial statements, balance sheet, statement of financial performance, statement of changes in equity, statement of cash flows, statement of the targeted use of funds received.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Соколова Е.И. (Российская Федерация)

Соколова Екатерина Ивановна – магистрант,

кафедра бухгалтерского учёта, налогов и экономической безопасности,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола*

Аннотация: в современных условиях бухгалтерская (финансовая) отчетность выступает основным источником для анализа деятельности экономического субъекта. Она позволяет проанализировать финансовое состояние экономического субъекта, его финансовые результаты и изменения, происходящие в них. Данная статья посвящена раскрытию сущности и содержания финансовой отчетности как основы проведения анализа финансового состояния коммерческого предприятия. Проведенное исследование позволяет утверждать, что анализ финансовой отчетности является ключевым инструментом в цели принятия управленческих решений, направленных на укрепление финансового положения предприятия.

Ключевые слова: бухгалтерская отчетность, бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств, отчет о целевом использовании полученных средств.

Значения любых аналитических показателей, формируемых на основе данных бухгалтерской отчетности, необходимо воспринимать с поправкой на методологию формирования тех данных отчетности, которые послужили основой проводимых расчетов.

Так, например, одним из самых известных аналитических коэффициентов области анализа бухгалтерского баланса является коэффициент общей платежеспособности. Он исчисляется делением итога раздела «Оборотные активы» актива баланса на итог раздела «Краткосрочные обязательства» пассива. Во всех современных учебниках по финансовому менеджменту мы можем прочесть, что оптимальное значение этого коэффициента должно приближаться к двум [4]. Следовательно, если значение коэффициента общей платежеспособности значимо меньше двух, это говорит о возможном кризисе платежеспособности компании, если он начинает превышать это пороговое значение - фирма может финансировать свои обороты за счет привлечения дополнительного объема кредита контрагентов. В числитель данного коэффициента помещается оценка оборотных

активов как наиболее ликвидного имущества фирмы, могущего служить обеспечением ее долгов, а в знаменатель - текущие обязательства. При этом оценка значения данного коэффициента производится исходя из общего допущения непрерывности деятельности организации, согласно которого не предполагается, что фирма в ближайшем обозримом будущем прекратит свою деятельность или существенно сократит ее объемы.

Давайте посмотрим, как в бухгалтерском учете формируются те данные, которые формируют значения коэффициента общей платежеспособности.

Итак, оборотные активы. Мы включаем оценку оборотных активов в числитель коэффициента исходя из того, что в разделе «оборотные активы» баланса представлено наиболее ликвидное имущество. Вместе с тем, в основу группировки статей актива баланса положено два основания их классификации - степень ликвидности и срок, в течение которого организация планирует получать доходы от использования этого имущества. Именно второй критерий заложен в основу разделения активов на оборотные и внеоборотные. Основываясь на этом критерии, например, высоколиквидные ценные бумаги, приобретенные без намерения продавать их в ближайшем будущем, будут отражаться как долгосрочные финансовые вложения в активе баланса в разделе «Внеоборотные активы». Следовательно, оценка таких ценных бумаг, безусловно служащих высоколиквидным обеспечением обязательств фирмы, не войдет в расчет рассматриваемого нами коэффициента.

С другой стороны, классификация активов по срокам окупаемости вложений в них и общая трактовка актива как комплекса капитализированных затрат фирмы приводит к отражению в составе оборотных активов такой статьи как расходы будущих периодов - сумм расходов, вообще не связанных с приобретением имущества, могущего служить обеспечением обязательств.

Оценка запасов, представленных в разделе «Оборотные активы», то есть товаров, готовой продукции, материалов, незавершенного производства, полуфабрикатов - это их себестоимость. Долги фирмы обеспечиваются ценами возможной продажи ее запасов, а не затратами на их приобретение (себестоимостью производства). В связи с этим оценка по себестоимости неудовлетворительна для целей анализа платежеспособности, однако и ее значение, представляемое в бухгалтерском балансе, весьма вариативно. Вариативность эта зависит от применяемой фирмой учетной политики. Так, от того, какой способ оценки запасов (ФИФО или средние цены) и способ распределения общехозяйственных расходов (включение в себестоимость продукции или прямая декапитализация) будут выбраны в учетной политике фирмы, будет зависеть и оценка запасов в ее балансе.

Далее, дебиторская задолженность. Эта статья рассматривается как самая ликвидная после денежных средств позиция внеоборотных активов. Это «завтрашние деньги». Однако, исходя из допущения непрерывности деятельности организации, дебиторская задолженность - это объем кредита, предоставляемого контрагентам на относительно постоянной основе. Следовательно - это отвлеченные средства, «дыра в активах», которые не вернутся в оборот компании, пока фирма будет нормально работать. Это утверждение не означает, что покупатели компании не платят по обязательствам, но это означает, что погашенный кредит сменяет новый, и, таким образом, определенная сумма долгов дебиторов, характерная для нормальной деятельности фирмы, остается неизменной. С другой стороны, она уравнивается аналогичной устойчивой суммой пассивных обязательств компании. С этой точки зрения рассматривать дебиторскую задолженность или хотя бы ее постоянную часть как обеспечение долгов компании вообще неправомерно.

Также необходимо отметить, что собственно идея исчисления рассматриваемого коэффициента с позиций принципа непрерывности представляется весьма сомнительной. Обеспечить погашение обязательств имущество фирмы может только будучи проданным. Но если фирма нормально работает, и вероятность существования ее в обозримом будущем без существенного сокращения объемов деятельности высока, ей не понадобится распродавать свои запасы и прекращать предоставление кредита контрагентам.

Методологическая трактовка фактов хозяйственной жизни в бухгалтерском учете весьма спорна и относительна. Более того, она характеризуется значимыми для пользователей бухгалтерской отчетности границами возможностей по раскрытию содержания хозяйственных операций фирмы и ее финансового положения в целом. Вместе с тем, в настоящее время именно данные бухгалтерского учета (финансового, управленческого, налогового) представляют наиболее комплексную характеристику положения дел в фирме.

Поэтому анализ бухгалтерской информации - это совершенно необходимое условие успешного управления деятельностью компании.

Анализ бухгалтерской отчетности - это то, ради чего и работает бухгалтер, то, ради чего и существует бухгалтерский учет. Вместе с тем, пользователи бухгалтерской информации, анализируя бухгалтерскую отчетность, довольно редко принимают во внимание методологию получения данных, с которыми они работают и на основе которой принимают управленческие решения. Это, наверное, самая распространенная и самая серьезная ошибка потребителей результата труда бухгалтера.

Задача анализа бухгалтерской информации в современных условиях заключается в прочтении бухгалтерской информации и в ее интерпретации в целях принятия управленческих решений с должным вниманием к тому, как были получены рассматриваемые показатели, и пониманием реальных возможностей бухгалтерского учета, плюсов и минусов различных вариантов бухгалтерской методологии.

При условии соблюдения всех требований, предъявляемых к бухгалтерской отчетности (достоверность и полнота, нейтральность, целостность, последовательность, существенность, сопоставимость, своевременность, осмотрительность, непротиворечивость, рациональность, преобладание содержания над формой [1]) она имеет достаточно широкие аналитические возможности.

По данным бухгалтерского баланса можно осуществить следующие аналитические процедуры:

1. Проанализировать состав, структуру и динамику активов (имущества) и источников их формирования (собственных и заемных);

2. Путем сопоставления отдельных статей актива и пассива Баланса оценить платежеспособность организации;

3. На основе изучения соотношения величины собственного и заемного капитала оценить финансовую устойчивость предприятия;

По данным отчета о финансовых результатах можно оценить и проанализировать:

1. Рентабельность капитала;

2. Эффективность использования собственных и заемных средств;

3. Оборачиваемость активов и изменение этих показателей.

4. Состав, структуру и динамику доходов и расходов;

5. Выявить факторы изменения показателей прибыли (от продаж до налогообложения, чистой);

6. Рентабельность обычных видов деятельности.

По данным Отчета об изменениях капитала проводится:

1. Анализ динамики всех основных составляющих собственного капитала (уставного, добавочного, резервного капитала, нераспределенной прибыли);

2. Оценка изменения резервов, создаваемых организацией;

3. Оценка чистых активов и средств, полученных из бюджета и внебюджетных фондов на финансирование расходов по обычным видам деятельности и вложений во внеоборотные активы.

Отчет о движении денежных средств позволяет изучить денежные потоки организации в виде поступлений (притоков) и расходования (оттоков) денежных средств в разрезе текущей (обычной), инвестиционной и финансовой деятельности за два года.

Данные Приложения к бухгалтерскому Балансу дают возможность проанализировать изменение величины:

1. Амортизируемого имущества (нематериальных активов, основных средств);
2. Доходных вложений в материальные ценности;
3. Отдельных видов финансовых вложений;
4. Дебиторской и кредиторской задолженности;
5. Структуру и динамику расходов по обычным видам деятельности;
6. Расходов на НИОКР и освоение природных ресурсов;
7. Выданных и полученных обеспечений, а также средств целевого финансирования и бюджетных кредитов.

Анализ финансовой отчетности должен начинаться с оценки надежности представленной в ней информации. Данное условие особенно важно для внешних пользователей, так как обоснованность принимаемых ими решений во многом зависит от достоверности информации бухгалтерской отчетности.

Надежность информации определяется качеством учетной работы и эффективностью системы внутреннего контроля в организации. Важнейшими условиями, обеспечивающими реальность Баланса и других форм отчетности, являются:

- Согласованность с бухгалтерскими книгами, регистрами и другими документами;
- Соответствие результатам инвентаризации;
- Корректность оценок статей активов и пассивов, обеспечивающих соответствие данных

Баланса реальному имущественному и финансовому положению организации [2].

Внешние аналитики проверить соблюдение названных условий в полном объеме не могут. Поэтому для оценки объективности данных бухгалтерской отчетности они должны знать приемы искажения финансовой информации и их последствия для получения представления о финансовом состоянии организации.

В анализе выделены две группы типичных ошибок и приемов искажения отчетной информации:

1. Искажения, влияющие на ясность и достоверность информации, но не затрагивающие величину финансового результата или собственного капитала организации (приемы вуалирования);

2. Искажения, связанные, как правило, с получением неверного значения финансового результата или собственного капитала (приемы фальсификации).

Основными целями искажения бухгалтерской отчетности являются:

- Преувеличение или преуменьшение результатов хозяйственной деятельности за отчетный период;
- Завышение суммы собственного капитала;
- Соккрытие тех или иных особенностей в структуре имущества и источников его формирования;
- Ретуширование имущественного положения в результате завышения объема ликвидных активов и занижения обязательств.

К приемам вуалирования отчетности относятся следующие:

1. Объединение разнородных сумм в одной Балансовой статье.

Поэтому, приступая к анализу, необходимо выяснить, не присутствует ли в сумме задолженности покупателей и заказчиков другие виды задолженности;

2. Дробление суммы (размеры которой стремятся сократить) и присоединение отдельных частей к другим статьям;

3. Компенсирование (погашение) статей актива и пассива путем неправомерного зачета требований и обязательств.

К приемам фальсификации отчетности относятся:

1. Не включение в Баланс тех или иных статей, например, отсутствие в Балансе производственного предприятия статей «Затраты в незавершенном производстве» и «Готовая продукция и товары для перепродажи» при наличии реальных остатков незавершенного производства и готовой продукции на складе. Это позволяет все произведенные за отчетный период затраты отнести на себестоимость проданной продукции и занижить финансовый результат;

2. Включение в Баланс сумм, подлежащих списанию, например, включение в состав активов залежалой готовой продукции или товаров для перепродажи с истекшим сроком реализации;

3. Произвольная оценка статей Баланса также приводит к грубому искажению финансового результата и стоимости имущества организации [3].

Знание перечисленных приемов позволяет внешним пользователям более объективно оценить финансовое положение анализируемого предприятия.

Список литературы / References

1. Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (ред. от 08.11.2010, с изм. от 29.01.2018) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99)».
 2. *Ефимова О.В.* Финансовый анализ. Современный инструментарий для принятия экономических решений. М.: Омега-Л, 2013.
 3. *Измайлова С.А.* Краткий курс лекций по дисциплине «Анализ финансовой отчетности» // Российский Новый Университет, 2015.
 4. *Шеремет А.Д.* Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2009.
-

DIVERSIFICATION OF INVESTMENT PORTFOLIO

Zelenskaya M.V. (Russian Federation)

Email: Zelenskaya554@scientifictext.ru

Zelenskaya Marina Vladimirovna – Student,

FINANCIAL ECONOMIC FACULTY,

BRYANSK STATE UNIVERSITY BY ACADEMICIAN I.G. PETROVSKY, BRYANSK

Abstract: the article analyzes the diversification of investment risks. The definition of this concept is given, its essence is revealed. The paper presents modern examples of diversification. A comparative analysis of diversification and exchange rate funds. The strategy of diversification through "smart beta" is described. Also the standard diversification in a portfolio is stipulated in work. The article answers the question of why diversification of investment risks is needed. The way to benefit from diversification is also analysed.

Keywords: finance, diversification, investment, investment portfolio.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ

Зеленская М.В. (Российская Федерация)

Зеленская Марина Владимировна – студент,

финансово-экономический факультет,

Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского, г. Брянск

Аннотация: в статье анализируется диверсификация инвестиционных рисков. Дается определение этому понятию, раскрывается его сущность. В работе приведены современные примеры диверсификации. Проводится сравнительный анализ диверсификации и обменных фондов. Описана стратегия диверсификации через «умную бету». Также в работе оговорена стандартная диверсификация в портфеле. В статье дан ответ на вопрос, для чего нужна диверсификация инвестиционных рисков. Также анализируется способ получения выгод от диверсификации.

Ключевые слова: финансы, диверсификация, инвестиции, инвестиционный портфель.

Диверсификация - это метод управления рисками, который сочетает в себе широкий спектр инвестиций в рамках портфеля. Обоснование этого метода утверждает, что портфель, состоящий из различных видов инвестиций, будет в среднем приносить более высокую прибыль и представлять более низкий риск, чем любые индивидуальные инвестиции, найденные в портфеле [1].

Диверсификация направлена на сглаживание бессистемных рисков событий в портфеле, поэтому положительные результаты одних инвестиций нейтрализуют отрицательные результаты других. Таким образом, преимущества диверсификации возможны только в том случае, если ценные бумаги в портфеле не полностью коррелированы.

В то время как взаимные фонды обеспечивают диверсификацию по различным классам активов, биржевые фонды предоставляют инвесторам доступ к узким рынкам, таким как сырьевые товары и международные игры, к которым обычно трудно получить доступ. Человек с портфелем 100,000\$ может распределить инвестиции без перекрытия. Если агрессивный инвестор хочет построить портфель, состоящий из японских акций, австралийских облигаций и фьючерсов на хлопок, он может приобрести доли в iShares MSCI Japan ETF, Vanguard Australian Government Bond Index ETF и iPath Bloomberg Cotton Subindex Total Return ETN. Специфика целевых классов активов и прозрачность холдингов обеспечивают истинную диверсификацию с различными корреляциями между ценными бумагами.

Умные бета-стратегии предлагают диверсификацию путем отслеживания базовых индексов, но не обязательно взвешивают акции в соответствии с рыночной капитализацией. Менеджеры ETF дополнительно анализируют вопросы капитала по основам и портфелям ребалансировки в соответствии с объективным анализом, а не только размером компании. В то время как смарт-бета-портфели не управляются, основной целью становится превосходство самого индекса. По состоянию на февраль 2018 года iShares Edge MSCI USA Quality Factor ETF имеет 125 акций с большой и средней капитализацией. Сосредоточив внимание на рентабельности собственного капитала (ROE), долге к собственному капиталу (D/E), а не только на рыночной капитализации, ETF возвратил 78,8% совокупно с момента создания в июле 2013 года. Аналогичные инвестиции в индекс S&P 500 выросли на 58%.

В целом планирование диверсификации не сильно отличается от планирования организации нового бизнеса. Для анализа альтернативных вариантов роста продаж необходимо детально изучить рынок, определить главных конкурентов, оценить предпочтения потенциальных потребителей, общие тенденции на рынке и его динамику.

Список литературы / References

1. Экономика предприятия: Пер. с нем. / Под ред. ФЖ. Беа, Э.Дихтла, М.Швайтцера. М.: ИНФРА, 1999. С. 6972.

DOCTRINE IN THE ROMAN-GERMANIC LAW

Alisova E.V. (Russian Federation) Email: Alisova554@scientifictext.ru

*Alisova Ekaterina Vasilievna - Senior teacher,
DEPARTMENT OF GENERAL LEGAL DISCIPLINES, FACULTY OF LAW,
MOSCOW UNIVERSITY FOR INDUSTRY AND FINANCE «SYNERGY»,
MOSCOW*

Abstract: until the 19th century, doctrine played a significant role not only in Romano-German law, but also in other legal systems. Since Roman law, legal doctrine has been regarded as dominant and has carried the assertion of the existence of Supreme justice and ideal law. Over time, namely in the second half of the XIX century, in the Romano-German legal family, ideology and scientific statements were replaced by normative legal acts, which took a dominant place and are sources of law to this day. The relevance of this issue lies in the fact that until now lawyers, specialists, scientists from all countries can not come to a consensus and agree on what is the doctrine, one of the sources of law or the doctrine and theory of law.

Keywords: Roman-German law, legal doctrine, legal doctrine, sources of law, Roman law, theory, doctrine, society, law, practice.

ДОКТРИНА В РОМАНО-ГЕРМАНСКОМ ПРАВЕ

Алисова Е.В. (Российская Федерация)

*Алисова Екатерина Васильевна - старший преподаватель,
кафедра общеправовых дисциплин, факультет юриспруденции,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
г. Москва*

Аннотация: до XIX века доктрина играла значимую роль не только в романо-германском праве, но и в других правовых системах. Со времен римского права, юридическую доктрину относили к господствующей и несли в себе утверждение о существовании высшей справедливости и идеальном праве. Со временем, а именно во второй половине XIX века, в романо-германской правовой семье на смену идеологии и научным утверждениям пришли нормативно-правовые акты, которые и заняли господствующее место и являются источниками права по сей день. Актуальность данного вопроса состоит в том, что до сих пор юристы, специалисты, научные деятели всех стран не могут прийти к единому мнению и договориться о том, к чему же относится доктрина, к одному из источников права или к учению и теории о праве.

Ключевые слова: романо-германское право, юридическая доктрина, правовая доктрина, источники права, римское право, теория, учение, общество, право, практика.

УДК 340.13

Для того чтобы рассмотреть вопрос о доктрине, нужно правильно определить к какой сфере нашей жизни она относится. Существует множество учений, такие как философские, социально-политические, экономические, идеологические и иные «отраслевые» доктрины, охватывающие собой практически все сферы жизни общества и соответственно общественных отношений. В данном случае, доктрина носит философский характер, где множество ученых и специалистов могут разработать теорию и прийти к единому мнению, что в конечном итоге будет сказываться на мышлении и восприятии отрасли обществом.

Правовая доктрина предполагает распространение только на юридическую сферу и именно здесь оказывает определенное воздействие, как на правотворческий, так и на правоприменительный процессы.

В романо-германской семье в правовой доктрине вплоть до XIX века доминировали концепции, связанные с изучением, трактовкой и комментированием римского права. Это объясняется тем, что в европейских университетах того времени главным образом преподавалось римское право, которое считалось идеальным по своей структуре и терминологии. Хотя рабство, правовой регламентации которого посвящены многие нормы, уже исчезло, а каноническое право распространило свою юрисдикцию на такую традиционную сферу классического римского права, как наследственные и брачно-семейные отношения, тем не менее, университеты успешно приспосабливали римское право к новым отношениям.

Так как римское право – это основа юриспруденции в романо-германской правовой системе, а правовая доктрина входила в римское право, как господствующее учение, то еще с того времени было принято считать, что правовая доктрина – это источник права. Это обусловлено тем, что в первой половине XIX века, все отрасли строились по принципу теории и правового учения.

Со временем, а именно со второй половины XIX века ведущую роль доктрины, как источника права, сменило первенство нормативно-правового акта, исходящего от государства и его органов, или законом в широком смысле слова. Закон стал господствующим и единым. Главное отличие от доктрины, состоит в том, что государство само регулирует правовые отношения, которые едины абсолютно для всех и никак не могут подвергаться различной трактовке или мнению. То есть когда позитивистская юридическая доктрина стала господствующей в континентальном праве, а идеалистическая философия с утверждением о существовании идеала высшей справедливости, которая выше позитивного права и которая превосходит власть и самого законодателя, заняла второстепенную роль. Другими словами, нормативно-правовой акт стал единственным и основным источником права в романо-германской правовой семье.

В правовой литературе, анализирующей источники романо-германской правовой системы, термин «доктрина» употребляется в довольно широком смысле:

2. как учение, философско-правовая теория;
3. как мнение ученых-юристов по тем или иным вопросам, касающимся сущности и содержания различных юридических актов, а также проблемам правотворчества и правоприменения в целом;
4. как научные труды наиболее авторитетных ученых в области государства и права;
5. в виде комментариев законодательства, моделей различных нормативных правовых актов.¹

Следовательно, правовая доктрина по своей сути не несёт и не определяет меру возможного для субъекта права, а лишь является формой закрепления утвержденных научным сообществом общепризнанных терминов в праве, и используется для изложения и трактовки в законотворческой деятельности. Кроме того, доктрина может применяться учеными, специалистами и юристами в научных конференциях в области права, так как именно во время конференций возникает вопрос о трактовании буквы закона, на что у каждого специалиста своя точка зрения.

Если мы обратимся к судебной практике разрешения споров в романо-германской правовой системе, то мы увидим, что суды руководствуются букве закона, а именно нормативно-правовым актом, который установлен государством, а не терминами, различными теориями и трактовками, которые и являются доктриной, и несут сугубо личный характер каждого субъекта права. По своей сути, доктрина – это умозаключение, к которому может прийти любой субъект права при рассмотрении определенного спора, ситуации или при трактовке нормативно-правового акта.

А значит, доктрина, в правовом смысле, не является источником права в романо-германской правовой семье и не может применяться как господствующий закон.

¹ Доктрина как источник права в романо-германской правовой семье. Дубовицкий В.Н. 2008 г.

Список литературы / References

1. Доктрина как источник права в романо-германской правовой семье. Дубовицкий В.Н. 2008 г.

DYSLEXIA AND THE POSSIBILITY OF OVERCOMING IT IN SCHOOL CONDITIONS WHEN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Tleuzhanova G.K.¹, Belozerova D.S.² (Republic of Kazakhstan)

Email: Tleuzhanova554@scientifictext.ru

¹Tleuzhanova Gulnaz Koshkimbaevna - Associate Professor, Head of the Department;

²Belozerova Darya Sergeevna – Master's degree student,

DEPARTMENT OF THEORY AND METHODIC OF FOREIGN-LANGUAGE TRAINING,
KARAGANDA STATE UNIVERSITY OF THE NAME OF ACADEMICIAN E.A. BUKETOV,
KARAGANDA, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article is devoted to the problem of teaching students who have reading problems. Authors are analyzing the problem of dyslexia and the possibility of overcoming it in the conditions of learning process, especially in teaching foreign language. The problem is topical and poorly studied, so it requires further study. The main content of the article examines the essence of dyslexia, its types, possible difficulties in teaching foreign language and the ways of their overcoming. The authors elucidated steps intended for corrective work of a teacher of foreign language in teaching students with dyslexia.

Keywords: dyslexia, learning disorders, reading defects, teaching foreign language to dyslexic students.

ДИСЛЕКСИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Тлеужанова Г.К.¹, Белозерова Д.С.² (Республика Казахстан)

¹Тлеужанова Гульназ Кошкимбаевна – ассоциированный профессор, заведующий кафедрой;

²Белозерова Дарья Сергеевна – магистрант,

кафедра теории и методики иноязычной подготовки,

Карагандинский государственный университет им. академика Букетова,
г. Караганда, Республика Казахстан

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема обучения учащихся, имеющих проблемы с чтением. Авторы анализируют проблему дислексии и возможности ее преодоления в условиях образовательного процесса школы, в частности, при обучении иностранному языку. Данная проблема является актуальной и малоизученной и требует тщательного рассмотрения. В статье рассматриваются сущность дислексии, ее виды, возможные трудности при обучении ИЯ и способы их преодоления. Авторами освещены меры, направленные на коррекционную работу учителя иностранного языка при обучении учащихся-дислексиков.

Ключевые слова: дислексия, расстройство обучения, дефекты чтения, обучение иностранному языку учащихся-дислексиков.

Образование является основной целевой установкой развитого, современного общества, где владение иностранными языками занимает приоритетные позиции, в том числе, во многих сферах деятельности. В этой связи растет охват населения обучению иноязычной грамотности. Выпускаются новые пособия, учебные материалы, внедряются новые методики. Однако все компоненты современного содержания образования направлены на обучающихся, подходящих под определение «среднестатистический», и не рассматривают учащихся со специфическими отклонениями.

В большинстве общеобразовательных школ наряду со среднестатистическими, обучаются дети с различными особенностями, среди них - учащиеся с признаками нарушения чтения. Чтение – навык комплексный. В сущности, это комбинация нескольких навыков. Наибольший интерес представляют следующие аспекты: а) способ чтения; б) скорость (темп) чтения; в) правильность; г) понимание прочитанного. В наибольшей степени информативным являются способ чтения и понимание текста. Основным признаком развитости технических показателей чтения является способ чтения, т.е. максимальное число знаков, которое обучаемый опознает одновременно. Данное количество знаков в этом случае является его оперативной единицей чтения [1, с. 9].

Частичное нарушение или расстройство процесса чтения, т.е., дислексия – это определяемая трудностями при обучении ребенка чтению и проявляющаяся в многочисленных повторяющихся ошибках стойкого характера, обусловленная несформированностью функция, участвующих в процессе овладения чтением обучающихся [2].

Международная Ассоциация Дислексии (International Dyslexia Association, IDA) принимает определение дислексии как кластера симптомов, выражающихся в трудностях при овладении, в частности, чтением и в применении специфических речевых навыков. Учащиеся, страдающие дислексией, испытывают трудности, связанные с овладением таких навыков как правописание, письменное изложение мысли и словоупотребление [3].

Отсюда можно утверждать, что дислексия является особенной неспособностью к обучению. Она характеризуется наличием определенных трудностей в процессе овладения чтением и письмом. Данное состояние проявляется как среди детей, так и взрослых. По данным статистики, в настоящее время от 10% до 15% учащихся начальных школ имеют признаки дислексии выраженные в большей или меньшей степени.

Проблемой дислексии и поиском стратегий ее преодоления в разное время занимались такие зарубежные ученые как J. Kerr (1897); Dr. A. Kussmaul (1877); W. Pringle Morgan (1896); S.T. Orton (1925); S. Stephenson (1907); C.J. Thomas (1905); P.A. Aaron (1997); J. Kormos (2017). Вопросами дислексии также занимались ученые СНГ Е.Л. Григоренко, Р.И. Лалаева, В.К. Орфинская, А.Н. Корнев, М.Н. Русецкая.

Последние исследования в области дислексии указывают, что дислексия, по своей сути, не является заболеванием, хотя имеет нейробиологическое происхождение. Дислексия считается невро-биологическим расстройством генетической природы, развивающемся в контексте отягощающих или предохраняющих средовых факторов [4]. Мы рассматриваем данную проблему с точки зрения теории обучения иностранному языку.

Преодоление дислексии в рамках учебного процесса направлено на тренинг и развитие познавательных функций, нарушения которых находятся в основе дислексии, и формирование компенсаторных механизмов на основе хорошо развитых навыков и функций. Несмотря на то, что многим исследуемым с дислексией имеется недостаточность фонологического декодирования, некоторые из них способны освоить эти навыки, пусть и сравнительно медленно, в процессе упорного и систематического обучения. Сбалансированная программа реабилитации предполагает индивидуальное обучение, в том числе систематические занятия по развитию навыков фонематической осведомленности, усвоения соотношений между фонемами и графемами, автоматизации и беглости чтения, стратегий понимания прочитанного, а также навыков письма [5-6].

Учащийся с проявлениями дислексии может иметь трудности, основываемые различными видами дислексии. По мнению авторов, наиболее полную картину видов дислексии представляет Р.И. Лалаева, которая выделяет следующие виды дислексии:

- аграмматическая (греч. а – не, без + grammata – чтение, письмо) – нарушение чтения, обусловленное недоразвитием грамматического строя речи;

- мнестическая (греч. mnema – память) – нарушение чтения, проявляющееся в трудностях усвоения букв, в их неразличаемых заменах. Данный дефект связан с нарушениями кратковременной памяти;

- фонематическая (греч. *phōnma* – звук) – нарушение чтения, возникающее при слабом фонематическом слухе, в особенности, при несформированном фонематическом анализе;
- оптическая (лат. *optikus* – зрительный) – нарушение чтения, характеризующееся нераспознаванием букв, нечеткой их зрительной дифференциации и неустойчивых представлениях о букве;
- семантическая (греч. *smantikos* – обозначающий) – нарушение чтения, проявляющееся в нарушении понимания прочитанных слов, предложений, текста, при технически правильном чтении [7, с. 9-14].

Сталкиваясь с данными трудностями в рамках неадаптированной среднестатистической школьной программы ученик-дислексик без своевременной поддержки и вмешательства со стороны педагогического и родительского коллектива испытывает дискомфорт, что в дальнейшем провоцирует снижение мотивации к изучению дисциплин, связанных с речевой деятельностью, а в частности русского языка, литературы, а также иностранных языков.

Изучение английского языка учащимися-дислексиками представляет схожие трудности, что и в родном языке. Задачей педагога является скорейшее распознавание имеющейся проблемы и начало активной работы по ее преодолению Д. Кормос выделяет особые виды дефектов, связанных с чтением при изучении иностранного языка:

- дефект скорости/беглости чтения;
- дефекты правильности чтения слов;
- дефекты в понимании прочитанного [8, с. 5].

Дислексии, как правило, имеют выраженные трудности в фонематическом восприятии языка, тем самым постановка правильной артикуляции является первостепенной задачей. Одной из мер, направленных на исправление данного дефекта, является тренировка речевого слуха и буквенного восприятия. Ребенок должен усвоить, как произносятся определенные звуки, какой букве при письме этот звук соответствует [9, с. 76].

При обучении иностранному языку учащихся дислексиков следует уделять внимание таким видам групповой деятельности как ролевая игра, письмо, специализированная игра, направленная на побуждение учащихся к овладению языком и побуждающая их к речевым действиям.

Изучение иностранного языка дислексиком также осложняется трудностями в обработке информации, поиску и запоминании слов в силу краткосрочной памяти. В работе по преодолению существующих трудностей, учителем иностранного языка могут быть использованы такие методы работы с учащимися как метод флэш-карт, визуализации, ассоциативных рядов, метод ментальных карт. Интенсивная тренировка с включением отработки учебного материала также является продуктивным методом обучения учащихся с дефектами чтения.

Таким образом, учитель иностранного языка должен иметь достаточную психолого-педагогическую и методическую подкованность в вопросах обучения иностранному языку учащихся со специфическими отклонениями. Поэтому подготовка учебных материалов для этой целевой группы языковых учащихся является своевременной и крайне необходимой [10].

Для создания благоприятной атмосферы и продуктивного обучения школьников с проявлениями дислексии стоит придерживаться ряда рекомендаций, предоставленных как для учителя, так и для родителей.

Во-первых, родители учащихся должны быть четко осведомлены что такое дислексия, о ее проявлениях, так как под видом дислексии могут скрываться не только низкая мотивация к обучению, но также и серьезные проблемы как психологического, так и медицинского характера.

Для создания ситуации успеха необходимо ввести отдельную шкалу оценки знаний, умений и навыков учащихся с дислексией, которая будет брать в расчет имеющиеся трудности учащихся, тем самым не занижая оценивание их работ, а осуществлять ее с учетом специфичности ситуации. Данная шкала оценивания должна фигурировать не только в разрезе начальной школы, но также и в среднем и старшем звене, так как дислексия не является проблемой, проходящей по мере взросления.

Учащиеся с дислексией должны обучаться более интенсивно и систематически, а также внимание должно уделяться работе со словами на уровне звуков, слогов, продуцировании слов и предложений. Ситуация успеха должна проводиться на каждом уровне, так как мотивация играет ключевую роль в обучении дислексиков. Низкая мотивация может провоцировать учащихся на избегание трудностей и выполнения сложных заданий.

К сожалению, в настоящее время о проблеме дислексии редко говорят в стенах школы. Таким образом, многие родители не имеют понятия, с какими трудностями сталкивается их ребенок в процессе обучения. Безусловно, необходимо тесное сотрудничество школы и родителей. Учителя должны делиться информацией с родителями учащихся, основанной на имеющихся трудностях. Даная информация должна также включать в себя памятки-инструкции: как помочь ребенку преодолеть слабости, используя его сильные стороны.

Со стороны образовательного заведения должны быть приняты меры для поддержки и создания благоприятной атмосферы для обучения школьников с проблемами чтения. Данное условие включает в себя комплексную работу логопеда, учителей предметников, а также административного аппарата школы.

Изучение проблемы и путей преодоления дислексии должно быть на приоритетных позициях вследствие того, что посредством овладения навыками чтения, особенно в процессе изучения ИЯ, формируются способности восприятия, анализа и воспроизведения информации не только в рамках получения образования, но также и дальнейшей жизнедеятельности.

Подводя итог, анализ научной литературы позволяет нам утверждать, что проблема дислексии представлена психолого-логопедическими исследованиями, где основное внимание отводится формированию речевых навыков и умений, а также развитию речевых психических функций. Данная проблема представлена в большинстве случаев теоретическими выкладками и исследованиями, что оставляет место для изучения прикладных и практических составляющих обучения иностранному языку школьников с проблемами нарушения чтения.

Список литературы / References

1. *Корнев А.Н., Ишимова О.А.* Методика диагностики дислексии у детей / Методическое пособие, СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010.
2. *Волкова Л.С.* Логопедия: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Л.С. Волкова. М.: Просвещение, 2009. 528 с.
3. *Fletcher J.M., Lyon G.R., Fuchs L.S., Barnes M.A.* Learning disabilities. New York, 2007.
4. *Ben-Shachar M., Dougherty R. F., Wandell B.A.* White matter pathways in reading // *Current Opinion in Neurobiology*, 2007. Vol. 17. P. 258–270.
5. *Shaywitz S.E., Fletcher J.M., Holahan J.M. et al.* Persistence of dyslexia: The Connecticut Longitudinal Study at adolescence // *Pediatrics.*, 1999. V. 104. P. 1351-1359.
6. *Shaywitz B.A., Shaywitz S.E., Pugh K.R. et al.* The neurobiology of dyslexia // *Clinical neuroscience research*, 2001. V. 1. P. 291–299.
7. *Лалаева Р.И.* Нарушение чтения и письма у младших школьников. Диагностика и коррекция / Р. И. Лалаева, Л.В. Бенедиктова. Ростов н/Д : Феникс. СПб.: Союз, 2004. 224 с.
8. *Kormos J.* The second language learning processes of students with specific learning difficulties. New York, NY: Routledge, 2017.
9. *Зимняя И.А.* Психология обучения иностранному языку в школе. М.: Просвещение, 1991.
10. *Майорова А.С., Синицына Ю.Н.* Особенности обучения фонетике английского языка детям с дисграфией и дислексией // *Перспективы науки и образования*, 2018. 3 (33). С. 323-325.

FEATURES OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF THE TEACHER OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Matnazarova M.B. (Republic of Uzbekistan)

Email: Matnazarova554@scientifictext.ru

*Matnazarova Mekhribon Bakhtiyarovna - Doctoral Student,
HEAD SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL CENTER,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in this article, the author reveals the problem of a teacher's professional activity as a conscious assimilation by teachers of higher educational institutions of psychological and pedagogical theory and their positive attitude to the introduction of modern pedagogical technologies into the teaching and educational process, attracting young teachers to participate in ongoing scientific and methodological seminars on the basics of higher education pedagogy, psychology and teaching methods, implementation and continuous improvement of the pedagogical training system of higher education institutions, the creation of objective conditions for raising the social status of the teaching profession.*

Keywords: *professional activity, training, development, personality, subjective relations, higher education, educational institutions, modern technologies.*

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Матназарова М.Б. (Республика Узбекистан)

*Матназарова Мехрибон Бахтияровна – докторант,
Головной научно-методический центр,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в данной статье автор раскрывает проблему профессиональной деятельности педагога как осознанное усвоение педагогами высших учебных заведений психолого-педагогической теории и их позитивное отношение к внедрению в учебно-воспитательный процесс современных педагогических технологий, привлечение молодых педагогов к участию в постоянно действующих научно-методических семинарах по основам педагогики высшей школы, психологии и методики обучения, внедрение и постоянное совершенствование системы повышения квалификации педагогических кадров высших образовательных учреждений, создание объективных условий для повышения социального статуса педагогической профессии.*

Ключевые слова: *профессиональная деятельность, обучения, развития, личность, субъективные отношения, высшая школа, образовательные учреждения, современные технологии.*

УДК 37.013

Проблема профессиональной деятельности педагога всегда была в поле зрения различных учёных. Так, исследователями, на постоянной основе рассматриваются педагогические проблемы, которые имеют отношение к предмету нашего исследования. Вместе с тем, преимущественно, исследования учёных посвящены проблемам развития педагогической деятельности учителя общеобразовательной школы, формированию его профессионально-педагогических качеств. Малочисленными являются труды, в которых освещаются проблемы формирования и развития профессиональной деятельности педагогов высшей школы.

В частности, в исследовании П. Лузана педагогическая деятельность рассматривается как фактор активизации обучения студентов. Автор справедливо, по нашему мнению,

доказывает, что эффективность формирования педагогического мастерства преподавателей зависит от обеспечения следующих условий:

- осознанное усвоение педагогами высших учебных заведений психолого-педагогической теории и их позитивное отношение к внедрению в учебно-воспитательный процесс современных педагогических технологий;

- привлечение молодых педагогов к участию в постоянно действующих научно-методических семинарах по основам педагогики высшей школы, психологии и методики обучения;

- внедрение и постоянное совершенствование системы повышения квалификации педагогических кадров высших образовательных учреждений;

- создание объективных условий для повышения социального статуса педагогической профессии в целом и др. [1, с. 49-51, 2, с. 228].

Организационно-методические условия совершенствования профессиональной деятельности педагогов обнаружила и обосновала в своём исследовании П.Б. Джуринский. В частности, автор вполне справедливо выделяет факторы, влияющие на качество профессиональной деятельности педагога высших образовательных учреждений:

- личностный;
- организационный;
- эргономичный;
- социальный.

Важно то, что исследователь основательно охарактеризовал четыре уровня (творческий, репродуктивно-творческий, репродуктивный, интуитивный) качества деятельности педагога высших образовательных учреждений [3, с. 421].

Таким образом, на основе анализа соответствующих исследований установлено, что под профессиональной деятельностью педагогических кадров высших образовательных учреждений целесообразно понимать, как особый вид многосторонней общественно-значимой деятельности педагога, направленной на организацию формирования и развития у обучаемых профессионально обусловленных качеств личности, специальных знаний, умений и навыков конкурентоспособного специалиста в условиях современного рынка труда.

Исходя из цели и задач настоящего исследования, далее целесообразно обратиться непосредственно к тем особенностям, которые отличают её от других видов человеческой деятельности. Прежде всего рассмотрим феномен данной деятельности в контексте её функциональной структуры.

Так, по мнению С.К. Багдасарова, предметом деятельности педагога высшего образовательного учреждения является организация учебной деятельности обучаемых, направленная на освоение ими предметного социокультурного опыта как основы и условия развития. Объектом деятельности педагога является обучаемый, студент, слушатель. Данный объект деятельности по своей сущности является довольно сложным, и именно это отличает эту деятельность от её других видов [4, с. 315].

Наиболее общей задачей профессиональной деятельности педагога в образовательном процессе является создание условий для развития личности, её воспитания. Эта задача решается через организацию личностно-развивающей среды и управления различными видами деятельности обучаемого. В течении развёртывания профессиональной деятельности её объект (личность обучаемого) постепенно трансформируется в субъект, когда в системе педагог - обучаемый имеют место признаки субъект-субъектных отношений. Кроме того, сложность и многогранность объекта профессиональной деятельности педагога детерминирована определёнными противоречиями. Именно в условиях высшего образовательного учреждения возникают противоречия между индивидуальными потребностями личности и требованиями нового социального института, возможностями их удовлетворения. Воспитание должно приспособить человека к существующей системе отношений в новой социальной группе, оно является необходимым инструментом оптимального функционирования и развития. Одновременно воспитание является самоизменением обучаемого. Поэтому в условиях реальной

учебной деятельности воспитание должно стать средством удовлетворения актуальных и растущих потребностей личности [5, с. 52-59].

Вместе с тем, есть определённые противоречия и в самой профессиональной деятельности педагога. Так, воспитательные воздействия педагога приводят к качественным и количественным изменениям в личности обучаемого. Каждый объект профессиональной деятельности педагога является неповторимой личностью, со своими ценностями, предпочтениями, интересами, склонностями, идеалами и установками. В связи с этим, возникает противоречие взаимодействия общей системы учебно-воспитательного процесса и индивидуальности обучаемого. Разрешение этого противоречия лежит в индивидуальном и дифференцированном подходе к процессу обучения и воспитания.

Особенностью профессиональной деятельности педагога является и то, что по сравнению с научной, производственной, спортивной или другими её видами, она рассчитана на сравнительно длительный промежуток времени. Иными словами, общая цель как результат деятельности очень отдалённая, фактически на четыре года). Именно этот аспект способствует внедрению технологического подхода в обучении, в целях получения продукта заданного образца [6, с. 87-93].

К особенностям профессиональной деятельности педагога следует отнести ещё и то, что её результаты на каждом этапе трудно фиксировать. В частности, показатели воспитанности условно разделяют на внешние (поступки, действия, суждения личности) и внутренние, которые характеризуют развитие нравственного сознания личности (потребности, мотивы, ценностные ориентации, предпочтения и т.д.). Естественно, такие параметры развития воспитанности очень трудно диагностировать.

Вместе с тем, необходимо отметить, что на сегодняшний день в структуре любой деятельности учёные обоснованно выделяют средства, которыми субъект оперирует для достижения цели. Особенностью профессиональной деятельности педагога является то, что, в отличие от других видов, средств очень много (знание, слово, виды учебной деятельности). Выбор необходимых средств педагогического воздействия педагог часто определяет интуитивно, ориентируясь на свой опыт, примеры коллег, традиции кафедры и тому подобное [7, с. 33-37, 8, с. 37-39].

Список литературы / References

1. *Пуцов В.* Учить взрослых по-взрослому / В. Пуцов // Образование, 2011. № 2. С. 49-51.
2. *Ильязова М.Д.* Теоретические основы формирования профессиональной компетентности студентов в вузе (на примере студентов-социологов): моногр. / М.Д. Ильязова. Астрахань: Изд-во ОГОУ ДПО «АИПКП», 2008. С. 228.
3. *Джуринский П.Б.* Теоретические и методические основы подготовки преподавателей: монография / Петр Борисович Джуринский. Одесса: Лерадрук, 2012. С. 421.
4. *Багдасарова С.К.* Психология и педагогика: учеб. пособие для ср. спец. учеб. заведений / С.К. Багдасарова, С.Н. Самыгин, Л.Д. Столяренко. М.: Ростов: MapT, 2006. С. 315.
5. *Исмадияров Я.У.* Practical mechanisms for training of education managers for innovation and evaluation of their effectiveness. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Great Britain, 2017, Vol. 5. № 3. ISSN 2056-5852. Page 52-59 (13.00.00 № 3).
6. *Исмадияров Я.У.* Content and Formation Key Competencies of Quality Assurance Managers. Eastern European Scientific Journal Düsseldorf. Germany, 2017. ISSN 2199-7977 DOI 10.12851/EESJ2017032017 AURIS. P. 87-93. (13.00.00 № 1).
7. *Чмилъ А.И.* Инновационные модели обучения в системе повышения квалификации / А.И. Чмилъ // Образование, 2011. № 3. С. 33-37.
8. *Богачкова Ю.М., Мруга М.Р.* Модель создания образовательно-профессиональной программы на основании образовательно-квалификационной характеристики специалиста // Сб. наук. пр. Института проблем моделирования в энергетике НАН Украины. М.: Изд-во НАН Украины, 2010. Вып. 2 С. 37-39.

**MODERN APPROACHES TO MUSICAL DIAGNOSTICS
DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN
Umnov D.G.¹, Tuychieva U.E.², Mamirjonova H.A.³ (Republic of Uzbekistan)
Email: Umnov554@scientifictext.ru**

¹Umnov Dmitry Gennadievich - Teacher,

DEPARTMENT OF PEDAGOGY;

²Tuychieva Ugiloy Egamberdi kizi - Student,

DIRECTION OF TRAINING: MUSIC EDUCATION;

³Mamirjonova Hosiyatkhon Anvarzhon kizi - Student,

DIRECTION OF TRAINING: PRIMARY EDUCATION AND SPORTS EDUCATIONAL WORK,

ANDIJAN STATE UNIVERSITY,

ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: at present, the development and search for rational methods of diagnosing children's musicality is continuing, and they are constantly being improved. There is a simple characteristic of modern conceptions in methodic musical degree of preschool children in this article, existing today. The personal method of learning degree of children's music development in this article too. The quests, the principles, the levels, and psychological-pedagogical conditional are present here. New method of diagnostic preschool children's music development is relayed in this article also. This methodic is based on psychological-pedagogical condition of preschool children.

Keywords: musical education, diagnostical process, music interests, musical and creative activity abilities, imagination in music.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ МУЗЫКАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
Умнов Д.Г.¹, Туйчиева У.Э.², Мамиржонова Х.А.³
(Республика Узбекистан)**

¹Умнов Дмитрий Геннадьевич – преподаватель,
кафедра педагогики;

²Туйчиева Угилей Эгамберди кизи – студент,
направление подготовки: музыкальное образование;

³Мамиржонова Хосиятхон Анваржон кизи – студент,
направление подготовки: начальное образование и спортивная воспитательная работа,
Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Республика Узбекистан

Аннотация: в настоящее время продолжается разработка и поиск рациональных методик диагностирования музыкальности детей, они постоянно совершенствуются. В статье дается краткая характеристика современных подходов в методике диагностирования музыкального развития дошкольников, существующих сегодня. В статье представлен авторский подход к изучению уровня музыкального развития детей. Раскрыты принципы, задачи, этапы и психолого-педагогические условия реализации инновационной методики диагностирования музыкального развития детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: музыкальное образование, диагностика, диагностический процесс, музыкальные интересы, музыкально-творческие способности, музыкальное фантазирование.

УДК 37.013

Учреждения дополнительного образования в сфере культуры в настоящее время обеспечивают возможность раннего выявления одаренности и таланта детей, создают благоприятные условия для их профессионального становления, способствуют созданию

вариативных, личностно-ориентированных образовательных программ, учитывающих индивидуальные особенности ребенка. Однако при построении музыкально-образовательного пространства необходимо знать и учитывать механизмы личностного развития, особенности имеющегося психоэмоционального опыта ребенка, его интересы и желания. На эти и многие другие вопросы можно ответить, обратившись к педагогической диагностике.

Известный педагог-музыкант Н.А. Ветлугина любое исследование музыкальных способностей детей предлагала проводить в игровой форме, используя музыкальные игры и упражнения. Для этой цели она разработала пособие «Музыкальный букварь», которое представляет большой интерес и в наше время (1, с. 154). Свою методику диагностирования она дополнила изучением следующих компонентов: способности оценивать красивое в музыке и движении, степени сформированности навыков игры на элементарных музыкальных инструментах и ритмической выразительности.

Учитывая многолетний опыт, накопленный в системе музыкального образования, опираясь на лучшие достижения в области арт-терапии и педагогической психологии, мы проанализировали методику диагностирования музыкального развития детей дошкольного возраста.

Анализируя данную диагностическую методику, мы ориентировались на следующие принципы:

- содержание диагностических заданий должно соответствовать содержанию выявляемых качеств субъекта;
- диагностическая методика в целом и каждое задание должны достаточно точно и конкретно выявить искомую способность;
- диагностика должна быть простой и понятной для педагога;
- диагностические задания должны включать точные оценки, позволяющие определить уровень искомого качества или способности у детей, однако не быть объемными;
- диагностические задания и соответствующие им оценки должны позволять дифференцировать детей по выявленным уровням и степени овладения детьми определенным содержанием.

С учетом выделенных принципов основными задачами диагностики мы считаем: изучение музыкального опыта детей и музыкальной субкультуры (изучение особенностей детских музыкальных интересов и предпочтений в музыкальных видах деятельности); изучение своеобразия музыкально-творческой одаренности дошкольников определенного возраста; изучение особенностей самовыражения и самопроявления ребенка с помощью музыки; изучение психоэмоциональной комфортности ребенка до и после занятия.

Диагностический процесс включает в себя три этапа: выявление уровня развития музыкальных интересов, диагностику музыкально-творческих способностей и диагностику психоэмоционального состояния детей.

Диагностические задания выявляют уровни трех степеней: высокого, среднего и низкого, которые, в свою очередь, позволяют определить уровень искомого качества.

Диагностические задания должны давать представление не только об отдельных структурных компонентах музыкальных способностей, но и, по возможности, объективно определять уровень музыкального развития ребенка в целом, что позволит разработать индивидуальную тактику развития музыкальности в контексте общего развития личности ребенка.

Список литературы / References

1. Теория и методика музыкального воспитания детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: Издательский центр Академия, 2007. С. 154.

**AESTHETIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN
BY MEANS OF DRAWING**
Umnov D.G.¹, Esonov J. Zh.², Omonboeva M.U.³ (Republic of Uzbekistan)
Email: Umnov554@scientifictext.ru

¹Umnov Dmitry Gennadievich - Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY;

²Esonov Jamoliddin Zhaloliddin ugli - Student,
DIRECTION OF TRAINING: ART AND ENGINEERING GRAPHICS;

³Omonboeva Mukhlisa Ulugbek kizi - Student,
DIRECTION OF TRAINING: MUSIC EDUCATION,
ANDIJAN STATE UNIVERSITY,
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article reveals the role of graphic activity in the aesthetic education of preschoolers. Describes the means of forming aesthetic taste, aesthetic feelings in preschoolers. Do preschoolers form an attitude to the world, there is a development aesthetic qualities of the future personality. The practice of work shows that it is advisable to enrich the experience of children with observations from the outside world, to take care of aesthetic impressions, to show children the beauty of the house; in the classroom so that children get the opportunity to express aesthetic impressions; attentive to the selection of appropriate material.

Keywords: aesthetic education, visual activity, preschooler.

**ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ РИСОВАНИЯ**
Умнов Д.Г.¹, Есонов Ж.Ж.², Омонбоева М.У.³ (Республика Узбекистан)

¹Умнов Дмитрий Геннадьевич – преподаватель,
кафедра педагогики;

²Есонов Жамолитдин Жалолитдин угли – студент,
направление подготовки: изобразительное искусство и инженерная графика;

³Омонбоева Мухлиса Улугбек кизи – студент,
направление подготовки: музыкальное образование,
Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье раскрывается роль изобразительной деятельности в эстетическом воспитании дошкольников. Описываются средства формирования эстетического вкуса, эстетических чувств у дошкольников. У дошкольников формируется отношение к миру, происходит развитие эстетических качеств будущей личности. Практика работы показывает, что обогащать опыт детей целесообразно наблюдениями из окружающего мира, заботиться об эстетических впечатлениях, показывать детям красоту дома; на занятии, чтобы дети получали возможность выразить эстетические впечатления; внимательно относились к подбору соответствующего материала.

Ключевые слова: эстетическое воспитание, изобразительная деятельность, дошкольник.

УДК 37.013

В эстетическом воспитании средством является искусство, условием - художественная деятельность дошкольников как организованная воспитателем, так и детьми. Воспитывать ребенка в деятельности – одна из закономерностей воспитания [1, с. 416].

В работе с детьми по развитию эстетического воспитания необходимы следующие задачи: развивать восприятие прекрасного, эстетические чувства; приобщать детей к деятельности; вносить элементы прекрасного в быт, природу, общественные отношения;

формировать основы эстетического вкуса, способность самостоятельно оценивать произведения искусства и явления; развивать художественно-творческие способности.

Важно отметить, что чувство прекрасного сформируется у ребенка тогда, когда красота предмета, явления передается в конкретном выражении. Описывая с детьми цветок, можно сказать, что красиво в цветке: ярко или нежно раскрашенная головка цветка, постепенный переход цвета лепестков от одного тона к другому, плавно изогнутый стебель, резные листья. Детям нужно подобрать такие слова, чтобы передать эстетическую характеристику этого предмета. Ребенок поймет, что значит красиво и начнет находить красоту в других явлениях, предметах.

В формировании эстетического вкуса у детей, большая роль принадлежит обучению. На занятиях по изобразительной деятельности дети учатся узнавать, любить произведения искусства. В художественной деятельности присутствует воспроизводящий (репродуктивный) фактор и творческий.

Занимаясь изобразительной деятельностью, дети получают умения и навыки, которые имеют большое значение не только для повышения эффективности детского творчества, но и для осуществления других воспитательных задач. В творческой деятельности, эстетическое воспитание зависит от того, что берется для рисования (знакомые детям красивые предметы, игрушки, явления природы). Когда дети рисуют рисунок, отмечают, почему он нравится, что в нем интересного, почему радует, или вызывает негативное отношение. Эстетическая оценка рисунка тоже играет свою роль, она переплетается с нравственной. Дети учатся адекватно оценивать свои рисунки и сверстников, делать небольшие выводы, умозаключения, что хорошо получается, а над чем необходимо еще поработать. На занятиях дети рисуют явления из окружающей жизни, отражают свое отношение к ней.

На занятиях по изобразительной деятельности, дети получают огромное удовольствие от рисования, так как в занятии включен процесс придумывания содержания, развертывания сюжета, игр. Поэтому, очень важно поддерживать это стремление, не ограничивать детей только изображением отдельных предметов. Когда дети придумают сюжет своего рисунка, он не только радует их, но и развивает воображение, фантазию, уточняет представления.

В развитии творческой деятельности на занятии создаются положительные условия для развития ощущений и эмоций, которые перейдут в эстетические чувства, будут формировать эстетическое отношение к действительности [2, с. 13].

Подводя итог, можно сказать следующее, что дошкольный возраст – это особенный возраст для эстетического воспитания. У дошкольников формируется отношение к миру, происходит развитие эстетических качеств будущей личности. Всестороннее развитие и воспитание детей в процессе художественной деятельности происходит не само по себе, а в соответствии с требованиями самой изобразительной деятельности. Лучше использовать методы, приемы, которые будут вызывать хорошие эмоции у детей. Чем ярче будут впечатления, чем содержательнее и интереснее их жизнь, тем лучше будет развиваться воображение, а рисунки будут интересными, разнообразными и красивыми.

Список литературы / References

1. Козлова С.А., Куликова Т.А. Дошкольная педагогика: учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2000. С. 416.
2. Савельева О.П. Организация проверки знаний учащихся (на материале уроков изобразительного искусства) // Начальная школа плюс До и После, 2006. № 5. С. 13.

MEDICAL SCIENCES

ACUTE PANCREATITIS - THE PROBLEM OF THE 21ST CENTURY

Vorobyova A.S.¹, Naumova O.N.², Styazhkina S.N.³ (Russian Federation)

Email: Vorobyov554@scientifictext.ru

¹Vorobyova Anastasia Sergeevna – Student;

²Naumova Olga Nikolaevna – Student,

PEDIATRIC FACULTY;

³Styazhkina Svetlana Nikolaevna - Doctor of medical Sciences, Professor,

DEPARTMENT OF FACULTY SURGERY,

IZHEVSK STATE MEDICAL ACADEMY,

IZHEVSK

Abstract: acute pancreatitis is a disease of the pancreas that occurs as a result of autolysis of the gland tissues under the action of lipolytic and proteolytic enzymes, which is characterized by a sudden onset and rapid tissue damage. The incidence of this disease increases from year to year. Women and adults (from 30 to 60 years) are almost 2 times more likely to be affected by this disease. According to the results of our study, it was found that the ratio of female and male persons with a diagnosis of acute pancreatitis is almost 1:1 (total of those with a diagnosis of acute pancreatitis is 312, among them women - 48.08%, men-51.92%).

Purpose of work. To establish the dynamics of the incidence of acute pancreatitis among the population of the Udmurt Republic for 2012-2017.

Materials and methods. The analysis of 312 medical records with the diagnosis of acute pancreatitis was carried out.

Results. The overall incidence of acute pancreatitis in 2012-2017 is decreasing; the maximum number of people with this diagnosis is observed in 2015. Among women (aged 40 years) there is a tendency to increase the number of cases of acute pancreatitis, among men-a tendency to decrease.

Keywords: acute pancreatitis, morbidity.

ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ - ПРОБЛЕМА 21 ВЕКА

Воробьева А.С.¹, Наумова О.Н.², Стяжкина С.Н.³

(Российская Федерация)

¹Воробьева Анастасия Сергеевна – студент;

²Наумова Ольга Николаевна – студент,

педиатрический факультет;

³Стяжкина Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор,

кафедра факультетской хирургии,

Ижевская государственная медицинская академия,

г. Ижевск

Аннотация: острый панкреатит - это заболевание поджелудочной железы, возникающее в результате аутолиза тканей железы под действием липолитических и протеолитических ферментов, которое характеризуется внезапным началом и быстрым повреждением тканей. Частота встречаемости данного заболевания из года в год увеличивается. Лица женского пола и зрелого возраста (от 30 до 60 лет) почти в 2 раза чаще подвержены данному заболеванию. По результатам нашего исследования было выявлено, что соотношение лиц женского и мужского пола с диагнозом острый панкреатит практически 1:1 (всего исследуемых с диагнозом острый панкреатит - 312, среди которых женщины - 48,08%, мужчин - 51,92%).

Цель работы. Установить динамику заболеваемости острым панкреатитом среди населения Удмуртской республики за 2012-2017 года

Материалы и методы. Проведен анализ 312 историй болезни с диагнозом острый панкреатит.

Результаты. Общая заболеваемость острым панкреатитом за 2012-2017 года снижается; максимальное число людей с данным диагнозом наблюдается в 2015 году. Среди лиц женского пола (в возрасте от 40 лет) наблюдается тенденция увеличения числа заболевших острым панкреатитом, у лиц мужского пола – тенденция уменьшения.

Ключевые слова: острый панкреатит, заболеваемость.

Введение

Острый панкреатит (ОП) – асептическое воспаление поджелудочной железы, при котором возможно поражение окружающих тканей и отдаленных органов, а также систем [1]. Данное заболевание представляет собой медико-социально-экономическую проблему так как увеличивается частота заболеваемости, ухудшается качество жизни человека в связи с периодичным болевым синдромом из-за перехода острой формы панкреатита в хроническую. Острый панкреатит по частоте неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости занимает 3-е место, уступая острому аппендициту и острому холециститу [2]. Главным этиологическим фактором в развитии острого панкреатита является алкогольно-алиментарный, но существуют и другие причины развития данного заболевания: билиарная патология (желчный рефлюкс в панкреатические протоки), травматизация, аутоиммунные, инфекционные, дисгормональные нарушения и многие другие факторы. Большое значение в патогенезе токсемии при остром панкреатите принадлежит ферментам поджелудочной железы: трипсин, липаза, фосфолипаза – A2, лизосомным ферментам, вызывающих окислительный стресс, липидный дистресс-синдром, тромбоз капилляров, гипоксию, ацидоз, гиперметаболизм, повреждение мембран клеток и эндотелия [1].

Материалы и методы

Исследование проходило в Республиканской клинической больнице №1 Удмуртской республике в городе Ижевск (РКБ №1 УР г. Ижевск). Предметом нашего исследования были истории болезней и журналы учета хирургического отделения РКБ№1 УР г. Ижевск. Всего нами было проанализировано 312 историй болезней с клиническим диагнозом острый панкреатит и 12 журналов учета.

Нами проведен анализ заболеваемости острым панкреатитом за 2012 - 2017 года, а также нами была проведена оценка заболеваемости острым панкреатитом по следующим критериям: возраст, пол.

Результаты

Соотношение заболеваемости острым панкреатитом по половому критерию составляет 1:1 (женщины составили 48,08% от общего количества заболевших, а мужчины - 51,92%) (см. рис. 1).

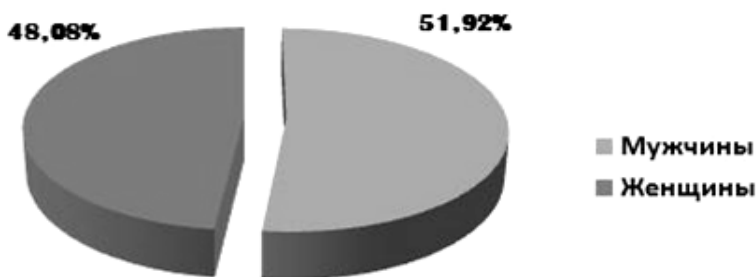


Рис. 1. Соотношение острого панкреатита у мужчин и женщин за 2012-2017 годы

Динамика заболеваемости за 2012-2017 года показывает, что заболеваемость острым панкреатитом увеличивалась до 2015 года, достигнув пика, а в последние годы (2016 - 2017 года) - снижается (см. рис. 2).

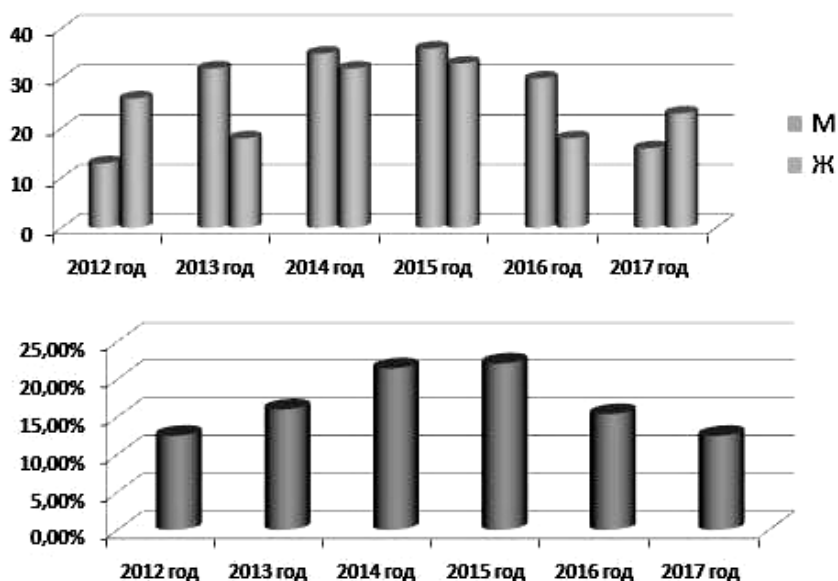


Рис. 2. Динамика заболеваемости

Мы рассмотрели заболеваемость острым панкреатитом за каждый год, начиная с 2012 по 2017 года. Было выявлено, что в 2012, 2015 и 2017 годах с увеличением возраста наблюдался рост заболеваемости острым панкреатитом среди лиц женского пола (см. рис. 3, 6, 8); в 2013 году данное заболевание чаще встречалось среди лиц мужского пола, но частота заболеваемости с возрастом уменьшалась (см. рис. 4); заболеваемость острым панкреатитом в 2014 и 2016 годах имеет вид двух перекрещивающихся синусоид (см. рис. 5, 7).

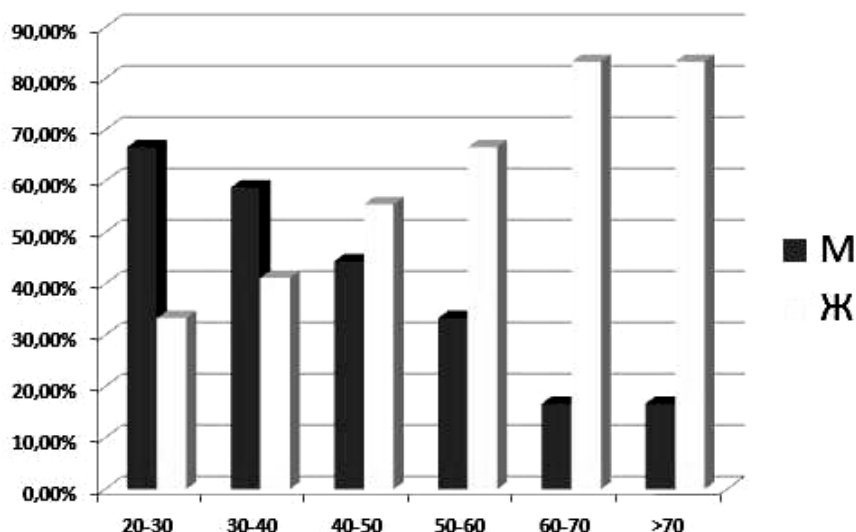


Рис. 3. Заболеваемость острым панкреатитом за 2012 год

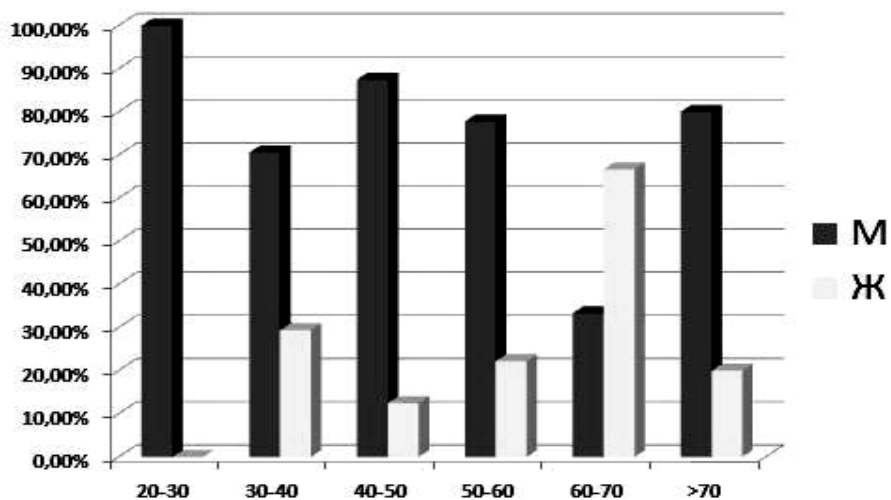


Рис. 4. Заболеваемость острым панкреатитом за 2013 год

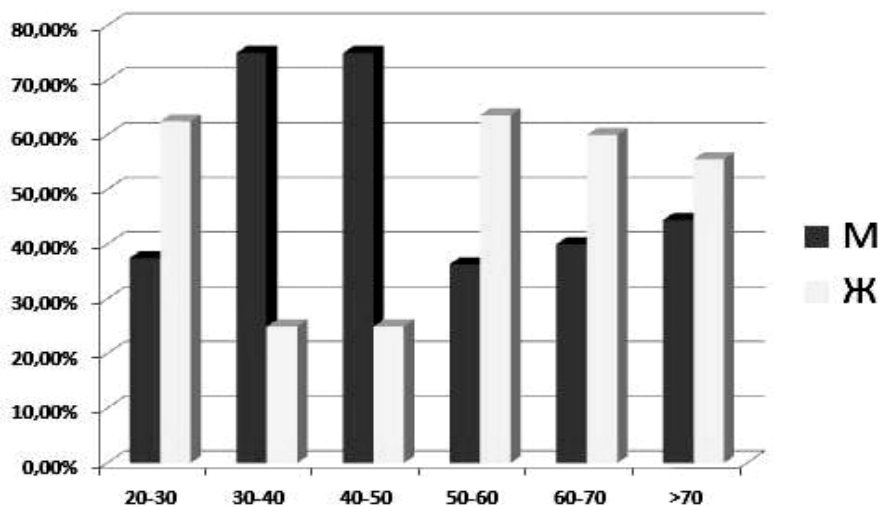


Рис. 5. Заболеваемость острым панкреатитом за 2014 год

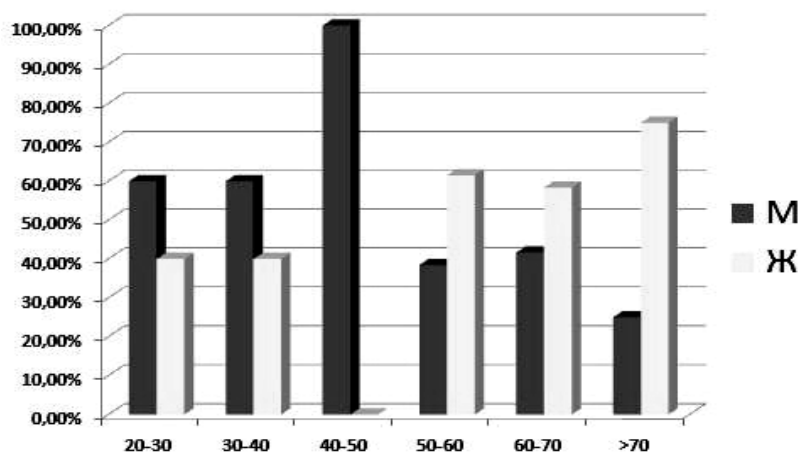


Рис. 6. Заболеваемость острым панкреатитом за 2015 год

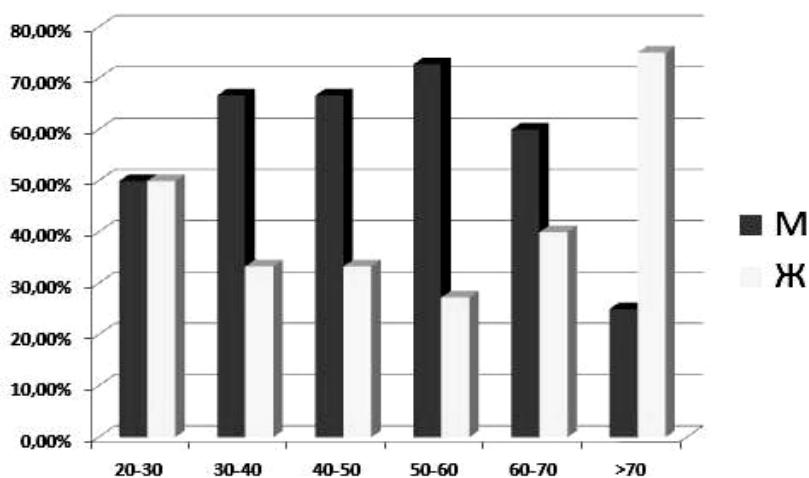


Рис. 7. Заболеваемость острым панкреатитом за 2016 год

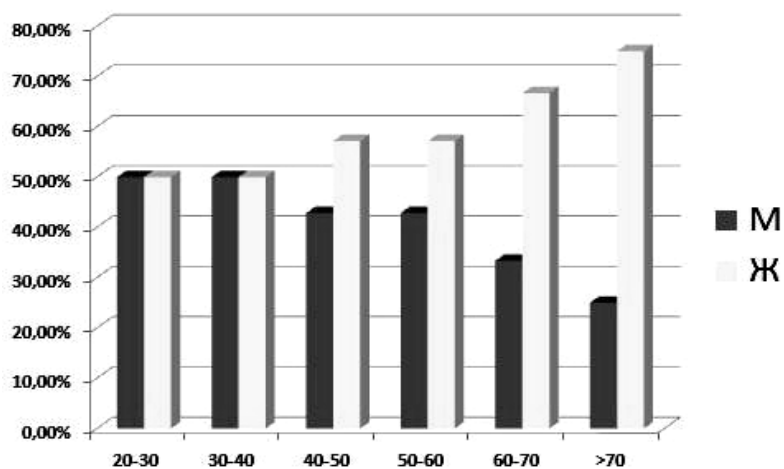


Рис. 8. Заболеваемость острым панкреатитом за 2017 год

Выводы

Заболеваемость острым панкреатитом среди пациентов хирургического отделения в РКБ№1 УР г. Ижевск за 2012-2017 года снижается. Максимальное число пациентов с диагнозом острый панкреатит наблюдалось в 2015 году. Среди лиц женского пола в возрасте старше 40 лет наблюдается увеличение числа заболевших острым панкреатитом, а среди лиц мужского пола - уменьшение.

Список литературы / References

1. Bhasin D.K., Rana S.S., Nanda M., Chandail V., Massodi I., Kang M. et al. Endoscopic management of pancreatic pseudocysts at atypical locations. Surgical endoscopy, 2010;24:1085-1091. doi: 10.1007/s00464-009-0732-8.
2. Blandino A., Scribano E., Aloisi G., Visalli C., Pandolfo I. Subcapsular spread of a pancreatic pseudocyst. Abdominal imaging. 1996;21:73-74.
3. Gregoire M., Rosenberg L., Haegert D., Illescu F. Pancreatic pseudocyst rupture into the renal collecting system. Pancreas., 1989; 4:751-754.
4. Kiviat M., Miller E., Ansell J. Pseudocysts of the pancreas presenting as renal mass lesions. British journal of urology, 1971;43:257-262.
5. Lilienfeld R., Lande A. Pancreatic pseudocysts presenting as thick walled renal and perinephric cysts. The Journal of urology, 1976; 115:123-125.
6. Lo J., Tang S. CT of multiple subcapsular pseudocysts of the kidney complicating acute pancreatitis. Journal of computer assisted tomography, 1995; 19:823-824.
7. Rauch R.F., Korobkin M., Silverman P.M., Dunnick N.R. Subcapsular pancreatic pseudocyst of the kidney. Journal of computer assisted tomography, 1983; 7:536-538.
8. Thandassery R.B., Mothilal S.K., Singh S.K., Khaliq A., Kumar L., Kochhar R., Singh K., Kochhar R. Chronic calcific pancreatitis presenting as an isolated left perinephric abscess: a case report and review of the literature. Journal of the pancreas., 2011; 12(5):485-488.

THE FEATURES OF MEDIEVAL SCULPTURES OF KAZAKHSTAN

Zhaksygarina M.Zh.¹, Izbastina A.N.², Bazarbaeva A.E.³

(Republic of Kazakhstan) Email: Zhaksygarina554@scientifictext.ru

¹Zhaksygarina Marziya Zhumashkyzy - PhD of Cultural Studies, Professor,
DESIGN DEPARTMENT;

²Izbastina Assel Nurlanovna – Student;

³Bazarbaeva Aida Erkenovna – Student,

SPECIALTY: DESIGN,

DESIGN DEPARTMENT

AKTOBE REGIONAL STATE UNIVERSITY AFTER K. ZHUBANOV,

AKTOBE, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the scientific article considers monumental sculptures in Kazakhstan, starting from the Middle Ages. The monumental sculpture of Kazakhstan reflects the stable system of images with a canonized theme, fixing types of faces, poses and clothes. One of its main features is the existence of «portraiture». The monumental and decorative art is realized in various incarnations - from large-scale sculptural compositions to bright, decorative, mosaic panels and sculptural reliefs inscribed in the urban space and placed in the interior.

Keywords: sculpture, sculptural monuments, stone sculptures, monumental sculpture, visual art, statue, “portraiture”, portrait sculpture, traditional art, formal- decorative techniques.

ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕВЕКОВОЙ СКУЛЬПТУРЫ КАЗАХСТАНА

Жаксыгарина М.Ж.¹, Избастина А.Н.², Базарбаева А.Е.³

(Республика Казахстан)

¹Жаксыгарина Марзия Жумашикызы - кандидат культурологии, профессор,
кафедра дизайна;

²Избастина Асель Нурлановна – студент;

³Базарбаева Аида Еркеновна – студент,

специальность: дизайн,

кафедра дизайна,

Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова,

г. Актобе, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются монументальные скульптуры на территории Казахстана, начиная со времен средневековья. Монументальная скульптура Казахстана представляет устойчивую систему изображений с канонизированной темой, фиксацией типов лиц, поз и одежды, одна из главных ее особенностей – наличие «портретности». Монументально-декоративное искусство осуществляется в разнообразных воплощениях – от масштабных скульптурных композиций до вовлеченных в городское пространство ярких, декоративных, мозаичных панно и скульптурных рельефов, распределенных в интерьере.

Ключевые слова: скульптура, скульптурные памятники, каменные изваяния, монументальная скульптура, изобразительное искусство, статуя, «портретность», портретная скульптура, традиционное искусство, формально-декоративные приемы.

УДК 2-526.64

The monumental sculpture of the ancient Turks on Kazakhstan territory represents one of the most numerous groups of medieval monuments possessing the qualities of great art. As the works of the Neolithic, Bronze and Early Iron epochs and the sculptural monuments of the Middle Ages, created by many generations of Turkic masters, also are marked by the national style features. The

sculpture of the Turks of this region is a mature result of a clearly localized, but not separated plastic culture. The clear, simple and at the same time, the universal pictorial method was defined and it can be recognized as realistic with a deviation towards idealization and conventionality.

The form of medieval statues on Kazakhstan territory, as a rule, is compact and characterized by an insular volume. The sculpture of this region is characterized by special completeness, solidity and integrity of images. In statues, there is neither excessive physicality of the Polovtsian statues, nor the relative diversity and expressiveness of the gestures of Tien Shan sculptures. The peculiarity of expressive stone sculptures of Kazakhstan is not in their focus on the creation of life similarity, but in the generalization of eternal truths. Their images are laconic, insular, and capacious in their multi-layered symbolism. In statues of Kazakhstan, even of a volumetric type, we can guess their origin from the statues-menhirs or granite columns of the Bronze epoch, which made the magic fence around the burial hills. Further, their forms evolved and became much more complicated, the four-sided granite block continued to be the basis of each statue, even modified, giving it stability and solidity. The legs on the stone sculptures of Kazakhstan were depicted extremely rarely. Apparently, they were implied by the medieval sculptor as the continuation of the stone block, which formed the solid foundation of the sculpture.

The monumental sculpture of Kazakhstan reflects the stable iconographic system of images with a canonized theme, fixing types of faces, poses and clothes. One of its main features is the existence of «portraiture». The faces sometimes amaze with a variety of facial expressions and moods, although their modeling is extremely simple. The important feature of the Turkic sculptures is the relative diversity not only the types of statues (volumetric and stellate, seated and standing, as well as male and female), but also with stylistic techniques.

The researchers note the famous portraiture, which is specific for some “stone women” of Altai, Polovtsian female statues, Tien Shan statues, as well as statues in Kazakhstan. Despite of the Mongoloid face type in statues, that is generally accepted and canonized, the transference of individual traits contributes to the definition of regional typological differences. The faces on the Mongolian medieval sculptures differ from the faces of the Polovtsian statues, the type of faces of the sculptures of Tuva and Altai is differ from the faces of the southern regions of Kazakhstan. The types of faces in the ancient Turkic sculpture of Kazakhstan have easily recognizable features. The two factors played the major role in expressing the interest of the Turkic sculptors to the “portrait” - the genre essence of sculpture, which is associated with the memorial ceremony and the desire not to abstract the dead ancestor to the amorphous image, as happened with the late Polovtsian monumental sculpture of the 9th - 12th centuries. The close connection between the human body and the statue according to the ancient people’ ideas is evidenced by their comparison of death with the breaking of some parts of the statue: death is compared with the breaking of the statues. The idea of the identity of a human and the statue took place in a more ancient sculpture. Even in the Neolithic and Bronze epochs, there was the cult of the head or skull, reflecting the belief in the direct connection of the soul with the head, the receptacle of life beginning. The custom of making funerary masks with a pattern (Tashtyk culture), busts masks was connected with this. The researchers believe that such masks were made in order to preserve the features of the dead for a longer time and that is why they were made as a portrait [1]. This indicates that in even more ancient times, various tribes of the Eurasian and Central Asian regions aspired to recreate the image of the dead, which was obviously associated with the cult of the dead. "Here we can see, in a primitive form and peculiar manifestations, the role of portrait sculpture that took place in the ancient world, for example: in Central Asia, Alexander the Great put his sculptural portraits in the areas he had conquered as a means of widely familiarizing the conquered peoples with their new master" [2]. This tendency of the ancients for “portraying” and fixing their main attention “on the head, not on the body, but from the whole head on the face”, V.N. Toporov considers extremely revealing. “This choice proves that already at this time the head was understood as the focus of some of the most important and spiritual forces and energies, and the face as their mirror, the last and most subtle evidence of still warming life” [3].

In the medieval plastics of Kazakhstan, the transmission of some elements of individual-portrait characteristics was supplemented by careful development of costume and weapon details,

especially in the volumetric type of statues. The whole set of realities represented on the stone sculptures- hairstyles, headgears, purses, vessels, etc. - testifies to the special social status of the dead, representing the iconic sign of a full value husband - warrior, chieftain - leader.

Here is how V. V. Radlov describes the images on stone sculptures of Kazakhstan: "Stone sculptures show that they girded their clothes around the waist with a sash. Belt buckles and objects, obviously serving as ornaments for belts and having braces and loops, indicate that these belts were often made of leather... Men wore peaked hats on their heads, or as we can see on some of the sculptures of Kazan-Kush-tash on Yusa and on the sculpture of a man at the grave of Kozy-Korpesh on Ayagus, tight-fitting hats. Women according to the sculptures on Ayagus, also wore pointed caps with a side hanging down" [4].

The traditional art of the ancient Turks, in particular their monumental sculpture, should not be considered only as a necessary component of a particular ritual, in other words, as part of a syncretic complex. It reflects the worldview and aesthetic aspects of people's vision of medieval society, which were visibly embodied in their original and unique plastic work.

The peculiarity of this art compared with other areas of creative activity is that it was the bright and original interpretation of the social and spiritual life of the ancient Turks, which was not only fixed, but also enriched in comparison with the original material and embodied in artistic images. By the other words, the aesthetic concepts and assessments that existed in the spiritual sphere of the ancient Turks, found in the interpretation of the medieval sculptor a unique, distinctive figurative embodiment in the works of monumental sculpture.

In the visual arts the sculpture with the technological complexity of execution, is the most conservative type. It overlays the big impression on the choice of topic. If painters and graphics in their works widely apply the latest achievements of the modern chemical industry and electronics, then sculptors are quite skeptical of modern plastic materials, which can only be called a rare constancy in the choice of sculptural material. Since ancient times, those remain bronze, stone and wood. Recently, sculptors have not avoided such metal as aluminum.

The gaining of independence served as a powerful impetus for the self-identification of the people. The discussions on the history and culture of Kazakhstan were raging in society. As a reflection of the state of society, art does not stand aside. Before artists opened wide horizons of expression of the inner world and their position to the rapidly changing world. The formation of Independence of Kazakhstan covered two decades at the frontier of not only centuries, but also millennia. The time of enormous changes and transformations in the political, social and artistic order of the country. In the cultural space of the young independent state, this period was marked by a new search for national identity. The globalization process has opened boundaries, erasing barriers between different cultures. It became possible to compare and contrast one's own national culture with the diverse manifestations of other ethnic groups and peoples in the single context of the international community. Art, as the language of international communication and the universal means of self-comprehension, comes to the rescue in attempts to define one's own national identity. On the territory of Kazakhstan and Central Asia, this process is basic and decisive.

Kazakhstan in its geopolitical position is located at the crossroads of Europe and Asia. The Eurasian civilization has always been not the result of opposing the cultures of the West and the East, but as the result of their synthesis. When creating their program works, the artists to the philosophical interpretation of social issues through understanding the interdependence of the archaic and modern, East and West, folk tradition and urban culture. When creating their program works, the artists aspired for philosophical interpretation of social problems through the understanding of mutual influence of archaic and modernity, East or West, folk tradition and urban culture. Kazakh art acquires its own features very fast, which allows it to consider as the unique artistic phenomenon. The peculiar style-forming principles, which are distinguish the art of Kazakhstan from other post-Soviet republics, are developed. Thus, based on the above, we can do the following conclusions: the original art that existed on Kazakhstan territory was the decorative and applied art, the traditions and technologies of which were formed over many centuries. The knowledge of them passed down from the generation to generation. It is not surprising that there is a close connection between the fine and decorative arts.

One of the key tendencies is an appealing to historicism through the comprehension of the past, primarily through a mythological attitude. There is a process of "reviving the past" - archaization. Various symbols of the distant past harmoniously fit into the space of art works by contemporary artists. In the each type of art, have been developed the special means of expressiveness, which have become a kind of business card for each of them. In sculpture, the authors aspire to achieve spatial lightness and plastic expressiveness. The feature of this type of art is significant diversity in style decision-from realistic tendencies to abstract and semi-abstract forms, as well as the usage of various materials with the achievement of maximum possibilities inside them.

The monumental art is realized in various incarnations - from large-scale sculptural compositions to bright, decorative, mosaic panels and sculptural reliefs inscribed in the urban space and placed in the interior.

References / Список литературы

1. *Vadetskaya A.B.* About the cult of the head of ancient burials of the Minusinsk steppes / Spiritual Culture of the Peoples of Siberia. Tomsk, 1980. P. 116.
2. *Bernshtam A.N.* Historical and archaeological essays. P. 143.
3. *Toporov V.N.* Abstracts to the prehistory of the "portrait" as a special class of texts / Studies on the structure of the text. M., 1987. P. 279.
4. *Radlov V.V.* From Siberia. Diary pages. M., 1989. P. 438.
5. *Eleukenova G.Sh.* Briefs of the history of medieval sculpture in Kazakhstan. Almaty, Gylym, 1999. P. 220
6. *Kenbay Zh.K.* Features of the development of modern sculpture in Kazakhstan // Young scientist. - 2016. № 8.2. P.14-16. [Electronic resource]. URL: <https://moluch.ru/archive/112/28325/> (date of acces: 30.11.2018).

LIH INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

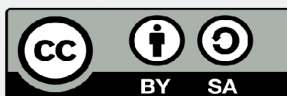
**INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND
PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION**

**Boston. USA. December 23-24, 2018
[HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](https://scientific-conference.com)**



**LIBRARY OF
CONGRESS (USA)**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS**



You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

**Adapt — remix, transform, and build upon the material
for any purpose, even commercially.**

Under the following terms:

**Attribution — You must give appropriate credit,
provide a link to the license, and indicate if changes were made.**

**You may do so in any reasonable manner,
but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must
distribute your contributions under the same license as the original.**

**ISBN 978-1-948507-68-4
INTERNATIONAL CONFERENCE**

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA