

**Теория и практика
современной науки**
№8(26), август, 2017

ISSN 2412-9682

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

«Теория и практика современной науки»

<http://www.modern-j.ru>

ISSN 2412-9682

Свидетельство о регистрации
средства массовой коммуникации
Эл № 61970 от 02.06.2015г.

Редакционный совет:

*Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Плотников А.Н., доктор экономических наук, профессор,
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент*

Отв. ред. А.А. Зарайский

Выпуск № 8(26) (АВГУСТ, 2017). Сайт: <http://www.modern-j.ru>

© Институт управления и социально-экономического развития, 2017

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

УДК 374.4

*Борисов Д.А.
студент магистратуры
ФГБОУ ВО Самарский государственный
экономический университет
Россия, г. Самара*

НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО КАК ОБЪЕКТ АРЕНДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация: Статья посвящена характеристике недвижимого имущества в качестве объекта договора аренды. В статье дается понятие договора аренды, арендных отношений. Автор рассматривает приведенные в законодательстве и научной литературе признаки недвижимого имущества.

Ключевые слова: арендные отношения, договор аренды, недвижимое имущество, регистрация прав на недвижимость, объект аренды.

*Borisov D.A., the graduate student
Samara state University of Economics
Russia, Samara*

REAL ESTATE AS AN OBJECT OF A LEASE AGREEMENT

Annotation: The article is devoted to the description of real estate as an object of a lease agreement. The article gives the concept of a lease contract, lease relations. The author considers the signs of immovable property cited in the legislation and scientific literature.

Keywords: lease relations, lease agreement, real estate, registration of rights to real estate, object of lease.

В современных экономических условиях арендные отношения в предпринимательской деятельности имеют особое значение. Указанные отношения возникают на основании заключенного между заинтересованными лицами договора. Легальное определение договора аренды закреплено в ст. 606 Гражданского кодекса РФ (далее – ГК РФ), согласно которому: «По договору аренды (имущественного найма) арендодатель (наймодатель) обязуется предоставить арендатору (нанимателю) имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование».

Данный договор является одним из наиболее востребованных в предпринимательской практике. Арендодателю он предоставляет возможность получать стабильный доход от передачи имущества в пользование другому лицу без утраты права собственности на данное имущество. В свою очередь, арендатор, не имеющий достаточных денежных средств, получает право пользоваться чужим имуществом, с

дальнейшей обязанностью возвратить соответствующее имущество, при этом обладая правом абсолютной гражданско-правовой защиты. Имущество, сдаваемое и принимаемое во владение и пользование по договору аренды, призвано удовлетворить экономический интерес, производственную или хозяйственную потребность, стать источником дохода.

Вопрос об объекте правоотношения вообще и гражданского правоотношения в частности является в науке дискуссионным. В качестве объекта гражданского правоотношения в литературе предлагается понимать: поведение субъектов правоотношения [1], блага, по поводу которых субъекты вступают в правоотношения [2], правовой режим материальных и нематериальных благ [3].

В основу законодательного подхода к определению объекта аренды положена теоретическая концепция, согласно которой объект правоотношения - это благо, способное удовлетворять потребности субъектов данного правоотношения. Подтверждением служит тот факт, что ст. 607 ГК РФ именуется «Объект аренды». В силу ст. 607 ГК РФ: «В аренду могут быть переданы земельные участки и другие обособленные природные объекты, предприятия и другие имущественные комплексы, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и другие вещи, которые не теряют своих натуральных свойств в процессе их использования (непотребляемые вещи)».

Исходя из приведенной выше нормы, объектом арендных отношений являются вещи. Вещами признаются предметы материального мира, обладающие физическими характеристиками (объем, вес, длина и т.п.), представляющие ценность для человека, которая выражается в способности удовлетворять потребности, а также выступать предметом товарообмена. По общему правилу, объектом договора аренды могут выступать непотребляемые вещи, которые не утрачивают своих потребительских свойств в процессе использования.

Деление вещей на движимые и недвижимые является одной из наиболее важных классификаций, на которую обращали и обращают внимание российские и зарубежные исследователи.

Подобное деление вещей берет начало в римском праве. В качестве базового критерия разграничения выделялся такой признак как способность вещей к перемещению с сохранением их физической сущности, формы, назначения и без вреда или значительного уменьшения их ценности. Вещи, неспособные к такому перемещению, признавались недвижимыми. Исторически, именно неразрывная связь с землей определяла особенности правового режима недвижимого имущества.

В современном законодательстве РФ деление вещей на движимые и недвижимые закреплено в ст. 130 ГК РФ. Анализ норм данной статьи позволяет утверждать, что в ее основе лежит указанный выше критерий римского права. Нормами ст. 130 ГК РФ определяется, что надлежит понимать под недвижимой вещью (недвижимым имуществом,

недвижимостью), приводится примерный перечень объектов, отнесенных к недвижимому имуществу. Согласно приведенной выше статье первичным (родовым) признаком, позволяющим отнести имущество к недвижимости, являются прочная связь с землей, невозможность перемещения объекта без несоразмерного ущерба [4]. ГК РФ относит к недвижимым вещам и такие, которые не имеют прочной связи с землей, но в силу закона законодательных норм имеют статус объекта недвижимости (недвижимость по закону).

Таким образом, уже на основании норм общей части ГК РФ проявляется специфика недвижимого имущества как объекта договора аренды, которая заключается, прежде всего, в том, что в законодательстве нет единого общего критерия отнесения вещей к категории недвижимого имущества.

Наиболее точно по данному поводу высказался В.В. Витрянский [5], который указывал на наличие четырех категорий недвижимого имущества, которые взаимосвязаны друг с другом: недвижимые вещи по своим природным свойствам (земельные участки, участки недр); недвижимость по признаку неразрывной физической и юридической связи с землей (здания, сооружения и другие объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба невозможно); недвижимость по закону (воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты); недвижимость, отнесенная иными законами к таковой: (предприятия, имущественные комплексы, используемые в предпринимательской деятельности (ст. 132 ГК РФ), которые включают в себя как движимое, так и недвижимое имущество, использование которого подчинено единой хозяйственной цели, жилые помещения, объекты незавершенного строительства). В связи изменениями ГК РФ к последней категории объектов можно также отнести: единый недвижимый комплекс (ст. 133.1 ГК РФ) и предназначенные для размещения транспортных средств части зданий или сооружений (машино-места) (абз.1 ч.1 ст. 130 ГК РФ).

Важной характеристикой, определяющей специфику недвижимого имущества, является необходимость государственной регистрации права собственности и иных вещных прав на данные объекты (ст.131 ГК РФ).

Как справедливо отмечает Е.А. Суханов [4]: «понятие и содержание категории «недвижимость» в решающей мере определяются правовым режимом соответствующих объектов, установленным тем или иным правопорядком, а вовсе или, во всяком случае, далеко не только их природными, естественно-физическими характеристиками и свойствами. Конститутивным признаком всех видов недвижимости по мере развития имущественных отношений становится не их физически «прочная связь с землей», а необходимость государственной регистрации вещных прав на эти объекты для обеспечения безопасности их оборота».

Совершение регистрационных действий позволяет индивидуализировать недвижимую вещь. Для арендных отношений, в сфере предпринимательства, данное правило имеет важное значение, поскольку

надлежащим образом оформленное право, с одной стороны, позволяет определить характеристики недвижимой вещи, возможность отличить ее от аналогичных, с другой стороны, на законных основаниях учитывать расходы, связанные с недвижимой вещью, в целях налогообложения. С точки зрения характеристики недвижимого имущества как блага, способного удовлетворять потребности субъектов арендного отношения следует выделить такие черты, как сохранение потребительских свойств в течение срока использования; возможность длительной эксплуатации; высокая имущественная ценность.

Таким образом, на основании изложенного выше можно сделать следующие выводы.

Под арендными правоотношениями следует понимать урегулированные нормами гражданского права общественные отношения, возникающие на основании договора аренды между физическими и/или юридическими лицами, направленные на передачу имущества во временное пользование или во временное владение и пользование, по поводу таких материальных благ, как движимые и недвижимые вещи, возникающие на возмездной основе (за плату).

Как объект арендного правоотношения недвижимое имущество представляет собой материальное благо – непотребляемую вещь, обладающую индивидуально-определенными признаками, права на которую подлежат регистрации в установленном законом порядке.

Использованные источники:

1. Гражданское право. Учебник. Ч.1. / Под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. М.: Проспект, 2006.
2. Лапач В.А. Система объектов гражданских прав: теория и судебная практика. СПб.: Издательство «Юридический центр Пресс», 2002.
3. Гражданское право: В 2 т. Том I: Учебник / Отв. ред. проф. Е. А. Суханов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство БЕК, 2000.
4. Суханов Е.А. Вещное право: Научно-познавательный очерк. М.: «Статут», 2017.
5. Витрянский В.В. Пути совершенствования законодательства о недвижимом имуществе // Хозяйство и право. 2003. №6.

Бочкарева А.В.

студент

кафедра истории и связей с общественностью

Шагбанова Ю.Б., к.и.н.

доцент

кафедра истории и связей с общественностью

Казанский национальный исследовательский технический

университет им. А.Н. Туполева

Россия, г. Казань

КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА В ПРОДВИЖЕНИИ СТУДЕНЧЕСКОГО МАССОВОГО СПОРТА

Аннотация: В статье анализируется роль массового студенческого спорта в развитии современного общества. На примере спартакиады как одного из массового спортивного мероприятия прослеживается роль коммуникационных средств в продвижении студенческого массового спорта.

Ключевые слова: массовый спорт, студенческий спорт, коммуникационные средства, имиджевая функция, коммуникативная функция, социальная функция.

Bochkareva A.V.

student Department of History and Public Relations

Kazan National Research

Technical University. A.N. Tupolev

Russia, Kazan

Shagbanova Y. B.

Ph.D., Associate Professor

Department of History and Public Relations

Kazan National Research

Technical University. A.N. Tupolev

Russia, Kazan

COMMUNICATION MEANS IN PROMOTION OF STUDENT MASS SPORTS

Abstract: The article analyzes the role of mass student sport in the development of modern society. On the example of the sports days as one of the mass sports event, the role of communication tools in promoting student mass sports is traced.

Keywords: mass sport, student sport, communication means, image function, communicative function, social function.

В коммуникационном пространстве большое внимание уделяется спорту, который оказывает значительное воздействие на социально-экономические и политические процессы любого современного общества.

В современной спортивной индустрии присутствует специфицированное разделение в соответствии с теми основными формами

спорта, которые развиваются в обществе. Они, как правило, взаимосвязаны между собой: массовый самодеятельный спорт и спорт высших достижений (или так называемый «большой спорт»). Массовый спорт предоставляет возможность заниматься спортом всем желающим; привлекает широкие массы населения к активным спортивным занятиям, активному отдыху; способствует снятию нервно-эмоционального напряжения, укреплению здоровья, повышению работоспособности и физического совершенства.

Продвижение массового спорта необходимо для развития любой территории (города, района, региона и т.п.), так как влияет на решение ее социальных и экономических проблем, позиционирует данную территорию как спортивно-ориентированную. Кроме того, массовый спорт может способствовать увеличению потенциальной аудитории профессионального спорта на основе выявления индивидуальных возможностей и способностей человека в ходе разнообразной спортивной деятельности.

Студенческий спорт является составной частью спорта, культивируемый в высших учебных заведениях, интегрирующий массовый спорт и спорт высших достижений.

Массовый студенческий спорт развивается, прежде всего, через спортивные соревнования. Вся система студенческих спортивных соревнований построена на основе принципа "от простого к сложному", т.е. от внутривузовских зачетных соревнований в учебной группе, на курсе (зачастую по упрощенным правилам) к межвузовским и т.д. до международных студенческих соревнований ¹.

В разных вузах проводятся многочисленные мероприятия массового вида. Так, в КНИТУ-КАИ организуются и реализуются: комплексная спартакиада среди студентов институтов/факультетов по 14 видам спорта, спартакиада филиалов КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева на базе КСК «КАИ ОЛИМП» по 6 видам спорта (проводится с 2015 года), спартакиада первокурсников по 7 видам спорта, кубок Ректора КНИТУ-КАИ по стритболу, кубок Ректора КНИТУ-КАИ по волейболу 2x2 среди женских и мужских команд, кубок Весны по футболу (в рамках празднования дня рождения КНИТУ-КАИ) среди студентов, туристический слет студентов КНИТУ-КАИ, сдача нормативов ГТО среди студентов КНИТУ-КАИ и др. ²

В процессе продвижения массового молодежного спорта важное место отводится коммуникационным средствам, которые позволяют транслировать имиджевые сообщения о том или ином виде спорта или спортивном мероприятии массового характера, создавая основу для привлечения внимания к нему разных целевых аудиторий и общественности, в целом. Кроме того, коммуникационные средства (рекламы и связей с общественностью) поддерживают состояние «коммуникационной выгоды»

¹ Студенческий спорт URL: https://studme.org/133402034107/meditsina/studencheskiy_sport //Режим доступа (дата обращения: 18.07.2017)

² Спортивный клуб КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева//URL: <https://kai.ru/web/guest/sportivnyj-klub-knitu-kai> (дата обращения: 18.07.2017)

массового молодежного спорта для развития социального, культурного имиджа города, региона, страны, в целом.

К примеру, одним из массовых спортивных мероприятий является спартакиада – масштабное мероприятие, объединяющее несколько спортивных дисциплин в одном турнире, исходя из предпочтений участников. Студенческая спартакиада существует и в г. Казани – мероприятие охватывающее студентов всех вузов города, в том числе и непрофессиональных спортсменов. Такие коммуникационные средства, как социальные сети, рекламные материалы и рекламные наружные средства, PR-мероприятия (встречи спортсменов со студентами, презентации новых видов спорта и т.п.) позволяют поддерживать интерес, в данном случае к спартакиаде, показывать преимущества данного мероприятия для развития массового молодежного спорта.

Так, для продвижения студенческой спартакиады создается сайт, а также аккаунты и сообщества в социальных сетях «ВКонтакте» и «Инстаграм», разрабатываются рекламные плакаты, которые до старта кампании будут размещены в зданиях вузов, например, г. Казани. Можно организовать выставку, посвященную спортивным достижениям студентов г. Казани, которая откроется до начала спартакиады и может быть проведена на площадке «КАИ ОЛИМП».

В целом, продвижение студенческого массового спорта оказывает влияние на формирование гражданского самосознания; повышение уровня социальной защищенности и самореализации молодежи; профилактику наркомании, алкоголизма, табакокурения и правонарушений в молодежной среде; создание условий для массовых занятий физической культурой и спортом детей и подростков. Данные процессы могут нацеливать студента «на участие в реализации учебных проектов – создаются условия для получения профессиональных навыков, воспитания уважения к выбранной специальности, самоуважения»³, а также влияют на развитие «умений быстро адаптироваться в изменяющихся социально-экономических реалиях, наличие навыков самостоятельного поиска знаний и их применения в различных ситуациях, умение работать в команде...»⁴.

В целом, коммуникационные средства в продвижении молодежного массового спорта, несут в себе реализацию нескольких функций:

- Имиджевой: создание положительного образа студенческого клуба, команды или спортсмена, поддержание их репутации;
- Социальной: популяризация физкультуры и спорта, в целом;
- Коммуникативной: создание деловой и неформальной среды общения, запуск информационных сообщений и т.т.

³ Шагбанова Ю.Б. Воспитательный аспект преподавания учебных дисциплин по направлению бакалавриата «Реклама и связи с общественностью»// Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева, №2, выпуск 2, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2013 г.- С.320

⁴ Нагматулина Л.К., Ахметгалиева А.Р. Роль информационных технологий в обеспечении качества образовательного процесса//Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2016. №5. С.7

Массовый спорт, выполняя развивающие, воспитательные, патриотические, коммуникативные функции, объединяет и координирует индивидов и социальные группы, развивает нацию⁵.

Использованные источники:

1. Банников А.М. Управление развитием физической культуры и спорта в субъекте Российской Федерации (на примере Краснодарского края) // Теория и практика физической культуры. – 2002. № 2. С. 62–63
2. Нагматуллина Л.К., Ахметгалиева А.Р. Роль информационных технологий в обеспечении качества образовательного процесса//Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2016. №5. С.6-10
- 3.Студенческий спорт URL: https://studme.org/133402034107/meditsina/studencheskiy_sport //Режим доступа (дата обращения: 18.07.2017)
- 4.Спортивный клуб КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева//URL: <https://kai.ru/web/guest/sportivnyj-klub-knitu-kai> (дата обращения: 18.07.2017)
5. Шагбанова Ю.Б. Воспитательный аспект преподавания учебных дисциплин по направлению бакалавриата «Реклама и связи с общественностью»// Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева, №2, выпуск 2, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2013 г.- С.320

УДК 699.865

Будкин И.А.
студент магистратуры
Московский Государственный Строительный Университет
Россия, г. Москва

Budkin I.A.
Graduate student
Moscow State University of Civil Engineering
Russia, Moscow

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ПО УСТРАНЕНИЮ «МОСТИКОВ
ХОЛОДА» В МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЯХ**
**TECHNOLOGICAL SOLUTION TO ELIMINATE "COLD
BRIDGES" IN MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE
STRUCTURES**

Аннотация: в статье рассматриваются уязвимые места зданий, подверженные отрицательному влиянию мостиков холода, а так же влиянию отрицательного воздействия тепловлажностных повреждений строительных конструкций на энергоэффективную эксплуатацию жилых зданий.

⁵ Банников А.М. Управление развитием физической культуры и спорта в субъекте Российской Федерации (на примере Краснодарского края) // Теория и практика физической культуры. 2002. № 2. С. 62

Abstract: The article considers vulnerabilities of buildings subject to the negative influence of cold bridges, as well as the impact of the negative impact of thermal and moisture damage to building structures on the energy-efficient operation of residential buildings.

Ключевые слова: энергоэффективность, тепловлажностные повреждения, мостики холода, строительная конструкция, теплопроводность, минеральная вата, теплоизоляция.

Key words: energy efficiency, heat and moisture damage, cold bridges, building construction, thermal conductivity, mineral wool, heat insulation.

Многие владельцы домов, впервые занявшись утеплением здания, знакомятся с термином «мостик холода». Что же эти мостики, и какие последствия они могут вызвать? Грубо говоря, мостики холода – это места утечки тепла из дома. В любом фасаде присутствуют какие-либо элементы повышенной теплопроводности. Такими мостиками холода часто становятся трубы, перекрытия, швы кирпичной кладки, арматура и любые конструкции, проходящие через наружную стену дома. Иногда мостики холода образуются из-за бракованных стройматериалов. Так, через некачественный кирпич в кладке может постоянно уходить теплый воздух. Особое внимание стоит уделять железобетонным перекрытиям и оконным, а также дверным рамам.

Именно через эти элементы теплый воздух будет покидать здание, а значит, на отопление дома понадобится больше затрат. И это не единственная опасность мостиков холода. Зимой в таких местах теплопотерь может вырабатываться конденсат, а излишняя влажность не принесет зданию ничего хорошего. Промокшие стены в холода легко промерзают, причем сопровождается все это появлением трещин, а материалы постепенно приходят в негодность.

К сожалению, ограждающие конструкции не так-то просто заменить. Стены приходится постоянно реставрировать и поддерживать в удовлетворительном состоянии, что отнимет много финансов и сил. И предпринимать такие действия нужно будет до того момента, как здание не придет в негодность, а из-за последствий мостиков холода произойдет это раньше запланированного. Кстати, еще одно последствие промокания стен – плесень, от которой сложно избавиться, не устранив источник распространения.

Заметив последствия мостиков холода, нужно в первую очередь их обнаружить. Сделать это можно заказав тепловизионное обследование дома. С помощью тепловизоров здание осматривается на наличие проблемных участков. Такие меры принимают не только для выявления мостиков холода, но и просто для проверки выполненных фасадных работ. Таким образом, тепловизионное обследование поможет найти места теплопотерь, которые не удастся заметить только визуальным осмотром.

Самый распространенный способ борьбы с мостиками холода –

качественная теплоизоляция. Стоит обратить внимание на такие материалы, как пенополистирол и минеральная вата, а также подобные им материалы. В виду того, что эти утеплители не слишком хорошо переносят влияние различных погодных явлений, они используются не как самостоятельный материал, а в качестве основной составляющей многослойной утеплительной системы. Хотя иногда в таких системах есть теплопроводящие элементы, которые также становятся мостиками холода, пусть и не столь серьезными.

У каждого типа фасада свои уязвимые места, в которых могут притаиться мостики холода. Чаще всего критике поддается технология колодцевой кладки. Метод хоть и устаревший, но он все еще не теряет своей популярности. Данный случай предусматривает укладку утепляющего материала между стеной и облицовкой. При этом внешний и внутренний слои связываются гибкими связями. Именно эти связи становятся мостиками холода, позволяя теплу покидать здание. Самыми теплопроводящими связями являются металлические. А еще такое расположение утеплителя может привести к намоканию теплоизоляционных материалов с их последующим разрушением.

Навесные фасады тоже не лишены проблем с теплопроводностью. Самый популярный вид навесных фасадов – утепление под сайдинг. Облицовочный материал монтируется на направляющие профили, между которых крепится утеплитель. Навесной вентилируемый фасад – более сложный и дорогой вариант. Разница состоит в том, что при сооружении навесного фасада облицовка крепится на металлические кронштейны. В обоих случаях теплопроводящими элементами являются металлические детали скрытой конструкции.

Также серьезная угроза для теплоизоляции дома – воздушный зазор, который находится между утепляющим материалом и облицовкой. Его предназначение – защита утеплителя от влаги благодаря восходящим потокам воздуха. В случае если зазора нет или он слишком маленький, влаге будет сложнее покинуть утеплитель, и поэтому срок эксплуатации такой системы уменьшается.

Еще одна угроза, которой подвергается теплоизоляция здания – дешевые стальные дюбели. Для монтажа утеплителя необходимо использовать фасадные дюбели, а простые стальные крепления могут стать причиной незначительных теплопотерь. Также причиной появления мостиков холода может стать неграмотное применение металлических конструкций во время работ с окнами и дверями. Если такая ошибка в креплении навесных фасадов произойдет с окном, то среди последствий окажется еще и промерзание оконного блока.

Избежать перечисленных выше проблем можно выбрав композиционный штукатурный фасад. Технология такого утепления состоит в том, что теплоизоляционный слой монтируют на стену с использованием клея и тарельчатых дюбелей, затем конструкция усиливается армирующим

слоем, а после идет декорирование фасада. Постепенно штукатурные фасады становятся все популярнее и популярнее. Основные плюсы такого фасада в том, что он, во-первых, подходит для всех типов зданий, будь то офис или дачный домик, а во-вторых, способен выдержать традиционные для России климатические условия. Также радуют декоративные способности штукатурных фасадов, ведь в распоряжении строителей будут множество цветов и архитектурных идей.

В составе композиционных штукатурных фасадов нет деталей, которые нарушают теплоизоляцию здания, а значит, такая система утепления может устранить возможность появления мостиков холода. Конечно, это работает только при условии, что все технологические нормы соблюдены. Залог надежного штукатурного фасада – продуманная проектировка, качественные материалы и умелый монтаж.

Необходимо уделять внимание каждой мелочи, например, принципу крепления теплоизоляционного материала – обычно утеплитель устанавливают швами вразбежку. Также нужно следить за размером щелей между пластами теплоизоляции – он должен быть не более 0,2 см. Если же обнаружилась щель больше положенного размера, следует заполнить свободное место тем же утеплителем. Ни в коем случае нельзя заполнять это пространство клеем или штукатурным раствором. В местах соединения утеплительной системы с другими конструкциями должен быть стык размером 0,15 см, заполнить который нужно специальным герметиком.

Современные технологии создали и способ выявления теплопотерь здания, и способ их устранения. От строителей требуется только соблюдать все нормы и рекомендации. Проведя работы должным образом, можно избежать возможности промерзания стен и их преждевременного износа. От владельца здания требуется только профессионально провести строительные работы.

Использованные источники:

1. Волков С.Н. Использование строительных материалов на практике. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 290 с.
2. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» [Текст]. – М.: НИИСФ, ЦНИИЭП жилища Госстроя России, 2012. – 27 с.;
3. Energieeinsparverordnung 2009 (EnEV 2009) in der Fassung von 01.10.2009; DIN 68800: „Holzschutz“, in der revidierten Fassung von 1992;

*Власова Д.А.
студент 4 курса
факультет «Автоматики и информационных технологий»
научный руководитель: Забержинский Б.Э.
Самарский Государственный Технический Университет
Россия, г. Самара*

*Vlasova D.A.
student
4 course, Faculty of Automation and Information Technologies
Scientific director: Zaberzhinsky B.E.
Samara State Technical University
Russia, Samara*

ADAPTIVE THRESHOLD: ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА, СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ADAPTIVE THRESHOLD: METHOD FEATURES, APPLICATIONS

Аннотация

В рамках представленной статьи проанализированы ключевые аспекты, касаемо проблематики возможностей метода adaptive threshold и сферы его применения.

Ключевые слова: adaptive threshold, применение, обработка, графика, адаптация.

Abstract:

Within the framework of the presented article, the main aspects concerning the problems of the possibilities of the method of the affective threshold and the scope of its application are analyzed.

Key words: adictive threshold, application, processing, graphics, adaptation.

Пороговое преобразование графической информации становится все более популярным. Современный метод обработки графики получил название Adaptive threshold, что в переводе с английского и обозначает адаптивное преобразование. Суть метода заключается в преобразовании изображения по пикселям. Изменить пороговое значение пикселей в меньшую или большую сторону как раз и позволяет метод обработки Adaptive threshold. Примечательно, что эта функция работает в массиве, то есть можно выбрать целые области с пикселями для качественного преобразования отдельно взятых участков. Выполняется пороговое преобразование со взятием определенного массива. При этом изображение может быть представлено в 8-битном или 32-битном потоке.

Для преобразования графической информации берется целевой массив, он должен быть представлен в том же варианте исполнения, что и исходный массив. Задав пороговую величину изменения, можно провести качественное преобразование графической информации.

Задать пороговые значения можно вручную или выбрать максимальное значение, предусмотренное данной методикой обработки графической информации. Тип порогового преобразования выбирается на основе предлагаемых пороговых значений. Если традиционным пороговым преобразованием графической информации не предусматривается возможность изменения яркости пикселя в зависимости от параметров освещения, то методика Adaptive threshold учитывает этот важный параметр. Исправление такой ситуации с изображением осуществляется с применением адаптивного метода преобразования.

При этом за основу берется не целый пиксель в отдельно взятой области, а его окружение. Можно провести выверку средних значений области вокруг пикселей. В рамках метода Adaptive threshold оценивается весовой коэффициент всех областей вокруг пикселей. Для расчетов берется гауссовая функция. Используя эту функцию, можно провести пороговое преобразование массива в адаптивном порядке. При этом адаптационный алгоритм предусматривает возможность изменения значения в большую или меньшую сторону.

Зная размер окрестности пикселей (усредненный), можно рассчитать приемлемое пороговое значение. Применение функции позволит определить положительную или отрицательную массу пространства вокруг пикселей. Отрицательное значение появляется на основе такого изображения, пиксели которого имеют разные параметры свечения в зависимости от характеристик падающего света.

Адаптивный метод преобразования изображений позволяет выбрать и те пиксели, которые лежат в заданном интервале значений. Их можно сразу объединить в массив для удобства работы с ними. Выборку пикселей в пределах установленных значений можно провести и с использованием скаляров.

Используя метод отдельной проверки каждого элемента массива, можно проверить, находятся ли значения одного массива в усредненных пороговых значениях другого массива. Здесь за основу берется исходный массив и массив с установленной нижней границей, включая самое нижнее пороговое значение.

Расчеты проводятся и с учетом массива с установленной верхней границы, без включения самого верхнего порогового значения. По итогам расчета определяется массив для хранения результата. Можно проверить и возможность нахождения отдельно взятого элемента массива между двумя скалярами. Здесь опять же определяется массив для хранения результата. Основная задача применения данного метода обработки графической информации заключается в том, чтобы провести адаптивную обработку изображения. Эта обработка учитывает факт того, что на разные области графического изображения может попадать свет с теми или иными параметрами яркости, что изменяет параметры свечения пикселя и пространства вокруг него.

При этом адаптивную обработку изображений можно вести как в отношении монохромных, так и цветных изображений. Таким образом, метод Adaptive Threshold хотя и предусматривает работу с пороговыми значениями пикселей и массивов, все же позволяет провести адаптивную обработку способом, который качественно отличается от других способов обработки графической информации.

Традиционные методы используют для преобразования только варианты с изменениями пороговых значений, в то время как адаптация изображения с методом Adaptive Threshold рассчитана на работу с отдельными областями и позволяет самостоятельно определить пределы пороговых значений. Метод уже учитывает параметры пикселя и возможность изменения его яркости.

В настоящее время Adaptive Threshold используется для удаления так называемого шума на изображениях, широкое распространение метод получил в технике, цифровых устройства и специальных приложениях, которые позволяют снимать изображения с применением системы фильтров.

Использованные источники:

1. Huang, N. E. An Introduction to Hilbert-Huang Transform: A Plea for Adaptive Data Analysis / N. E. Huang // Research Center for Adaptive Data Analysis. - Singapore : National Central University, 2013. - 257 p.
2. Speech Endpoint Detection in Noisy Environment Based on the Ensemble Empirical Mode Decomposition / Jingjiao Li, Dong An, Jiao Wang, Chaoqun Rong // Advanced Engineering Forum. - 2012. - Vol. 2-3. - P. 135-139.
3. Noise-robust speech feature processing with empirical mode decomposition / Kuo-Hau Wu, Chia-Ping Chen, Bing-Feng Yeh // EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing. - 2011. - 9 p.

*Власова Д.А.
студент 4 курса
факультет «Автоматики и информационных технологий»
научный руководитель: Заберзжинский Б.Э.
Самарский Государственный Технический Университет
Россия, г. Самара*

*Vlasova D.A.
student
4 course, Faculty of Automation and Information Technologies
Scientific director: Zaberzhinsky B.E.
Samara State Technical University
Russia, Samara*

МЕТОДЫ СЕГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ METHODS OF SEGMENTATION OF IMAGES

Аннотация

В рамках представленной статьи проанализированы ключевые аспекты, касаемо проблематики методов сегментации изображений в современных условиях.

Ключевые слова: сегментация изображений, сегментирование, изображения, цифровая графика.

Abstract:

Within the framework of the presented article, key aspects regarding the problems of image segmentation methods in modern conditions are analyzed.

Keywords: segmentation of images, segmentation, images, digital graphics.

Сфера компьютерного зрения использует такой ресурс, как сегментация. Она представляет собой последовательность действий, приводящую к разделению цифрового изображения на определенное количество составляющих (множество пикселей, также называемых суперпикселями).

Процедуру проводят с определенной целью. Она позволяет добиться упрощения и/или изменения представления изображения, и тогда возможности его анализа расширяются.

Посредством сегментации выделяются объекты и границы (линии, кривые, и прочее), разделяющие изображения. Если говорить точнее, она представляет собой присвоение таких меток большинству пикселей изображения. В итоге становится ясно, есть ли у пикселей с одинаковыми метками единые визуальные характеристики.

В итоге, процесс определяет множество сегментов, в одном целом покрывающие все изображение, или набор контуров, составляющих изображение. У каждого пикселя сегмента есть нечто общее с другими – это касается характеристики или вычисленного свойства, например:

- цвета,

- яркости,
- текстуры.

Окружающие элементы имеют существенные отличия в рамках данной характеристики.

Существуют немало вариантов сегментации изображений. Итог часто выявляется точностью сегментации, что объясняет, почему при выборе какого-либо метода сегментации проверяют надежность алгоритма. При этом, до сих пор не найден единый, общепризнанный подход, который подошел бы в качестве основы большинства алгоритмов. Не выявлено и самого алгоритма, позволяющего проводить приемлемую сегментацию в отношении любого изображения. Это – основная сложность рассматриваемого процесса. Специалисты привычно используют несколько подходов, объясняя приемлемость каждого из них.

Очевидна актуальность этой предметной области, но, при этом, было написано сравнительно мало трудов, в которых рассматривались бы в гармонии и теоретические основы, и программные аспекты поиска ответов на основные вопросы сегментации изображений.

Существует, в частности, приемлемый набор методов цифровой обработки изображений. Среди них выделяется их сегментация, с возможностью реализации программы для одного из методов, с применением пакета прикладных программ – таких, как MatLAB. Можно упомянуть некоторые другие приемлемые варианты.

Методы, основанные на кластеризации k -средних — это итеративный ресурс. Он позволяет делить изображения на K кластеры.

Расстоянием обычно выступает сумма квадратов или абсолютных значений разностей, которые отличают пиксели и центры кластера. Чаще всего разность базируется на указанных выше показателях.

Методы с использованием гистограммы дают хороший результат. Здесь достаточно одного подхода, с поиском кластеров посредством минимумов и максимумов. Чтобы получить улучшения, метод регулярно применяют к кластерам на изображении, деля их на более мелкие кластеры. Процедура возобновляется, пока новые кластеры не перестают появляться.

Выделение краев отличается своей высокой изученностью. Границы и края областей обладают сильной взаимосвязью, а на границах замечается существенный перепад яркости. Но данный метод лег в основу другого метода сегментации. Часто выделенные края оказываются разорванными.

На методе разрастания из семян построены методы разрастания областей. Так выделяются обрабатываемые объекты.

Сегментация хорошо достигается методом разреза графа. Изображения выделяются в виде взвешенных неориентированных граф.

Водораздел – метод, при котором используют абсолютную величину градиента. Вода от минимума стекается с пикселей.

Сегментация с помощью модели позволяет процесс, приводящий к выявлению имеющихся органов. В разных масштабах выполняется

многомасштабная сегментация, с последовательностью от мелких масштабов к крупным.

Специалист получил возможность выбрать наиболее подходящий вариант. Тогда он не только обрабатывает изображение, но и улучшает его. Разница между сегментами позволяет прийти к общей систематизации, при которой уже можно получить цельную картину с необходимой степенью качества. Для компьютерной работы такой подход очень существенен.

Использованные источники:

1. Роджерс Д. Ф. Алгоритмические основы машинной графики. М. Мир. 2012.
2. Beucher S. Segmentattion tools in mathematical morphology//Handbook of pattern recognition and computer vision. 2013. P. 443-456
3. .Chellapa R., Kashyap R. L, Manjunath B.S. Model based texture segmentation and classification.//Handbook of pattern recognition and computer vision. 2013. P. 277-307.
4. Tuceryan M, Jain A. K. Texture analysis //Handbook of pattern recognition and computer vision. 2013. P. 235-276.

УДК 378.14

Волынкин Д.А.

студент

*Северный (Арктический) Федеральный
Университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск*

Volynkin D.A.

student

*Northern (Arctic) Federal University. M. V. Lomonosov
Arkhangelsk*

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE AND EDUCATION

Аннотация на русском языке: Данная работа посвящена роли информационных технологий (ИТ), исследованию проблем внедрения, развития и использования современных ИТ в науке и образовании. Современные ИТ определяются как непрерывные процессы обработки, хранения, передачи и отображения информации, направленные на эффективное использование информационных ресурсов, средств вычислительной техники и передачи данных при управлении системами различного класса и назначения. ИТ оказывают влияние на все аспекты деятельности человека, существенно увеличивая степень автоматизации всех информационных процессов, что является предпосылкой для ускорения темпов научно-технического прогресса. Современные ИТ рассматриваются

как активный инструмент и в образовательной сфере, и в сфере научных исследований, открывающий новые возможности и перспективы.

The summary in English: This work is devoted the roles of information technologies, to researches of problem of introduction, development and use of modern information technologies in science and education. Modern information technologies define as continuous processes of handling, storages, transmissions and of displaying information, directed on effective use of information resources, of tools of the computing engineering and communications of data at a management of the systems of different classes and purposes. Information technologies influence on all aspects of human activity, significantly increasing the degree of automation of information processes, which is a prerequisite for accelerating the pace of scientific and technological progress. Modern information technology is considered as an active tool in the educational sphere, and in the field of research, opening new opportunities and prospects.

Ключевые слова: информационные и телекоммуникационные технологии, информатизация образования, компьютеризация научных исследований, вычислительная техника.

Key words: information and telecommunication technologies, education Informatization, computerization of scientific research in computer science.

Развитие научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений по инновационному пути невозможно без создания и совершенствования инфраструктуры информатизации, которая заключается прежде всего в информатизации интеллектуальной деятельности за счет использования информационных и телекоммуникационных технологий.

Современные ИТ определяются как непрерывные процессы обработки, хранения, передачи и отображения информации, направленные на эффективное использование информационных ресурсов, средств вычислительной техники и передачи данных при управлении системами различного класса и назначения. ИТ оказывают влияние на все аспекты деятельности человека, существенно увеличивая степень автоматизации всех информационных процессов, что является предпосылкой для ускорения темпов научно-технического прогресса.

ИТ играют важную роль в обеспечении информационного взаимодействия между людьми, в системах подготовки, обработки и распространения информации, в процессах получения и накопления новых знаний. Основные черты современных ИТ:

- передача информации на любое расстояние в ограниченное время;
- интерактивный режим работы;
- интегрированность с другими программными продуктами;
- гибкость процесса изменения данных и постановки задач;
- возможность хранения больших объемов информации на машинных носителях.

Практически ИТ реализуются применением программно-технических комплексов, состоящих из персональных компьютеров с необходимым набором периферийных устройств, включенных в локальные и глобальные вычислительные сети и обеспеченных необходимыми программными средствами, что увеличивает степень автоматизации, повышает эффективность как учебного процесса, так и научных исследований.

Современные ИТ являются той основой, на которой возможно построение работы современного университета или иного образовательного учреждения. Кроме того, сама система высшего образования является активным участником процесса развития ИТ.

ИТ существенно повышают уровень эффективности работ в науке и образовании за счет:

- упрощения и ускорения процессов обработки, передачи и представления информации;
- обеспечения точности и качества решаемых задач;
- возможности реализации ранее не решаемых задач;
- сокращения сроков разработки, трудоемкости и стоимости научно-исследовательских работ.

В области технологии научной деятельности и образовательного процесса достаточно много общего. Это касается информационного обеспечения, применения математических и интеллектуально-логических методов решения задач, оформления результатов, управления этими процессами.

Качество и эффективность научных исследований в значительной степени связана с уровнем использования компьютерной техники. Так, один из наиболее важных и эффективных методов научного исследования – вычислительный эксперимент – позволяет изучать поведение сложных систем, которые трудно, слишком дорого или просто опасно смоделировать физически. Это относится ко многим задачам по гидродинамике в области сверхбыстрых течений и иных процессов, таких, например, как изучение поведения струй в реактивных двигателях, изучение развития и течения взрывных процессов.

В современных условиях открывается уникальная возможность реализации вычислительных и иных алгоритмов на базе так называемых суперкомпьютеров, а также вычислительных кластеров, когда несколько десятков мощных компьютеров объединяют при помощи локальных и глобальных сетей в единый комплекс. Эти кластеры могут обмениваться информацией через сеть Интернет, и процесс вычислений, обработки информации, таким образом, может осуществляться буквально в глобальном масштабе.

Исходя из задач научных исследований, выделяют следующие основные направления применения компьютерных технологий в этих исследованиях:

- сбор и обработка научно-технической информации;

- подбор оборудования и экспериментальных установок;
- теоретические (математические расчеты, моделирование объектов и процессов) и экспериментальные (управление установками, ввод в ЭВМ данных, обработка сигналов) исследования;
- обобщение, оценка, оформление и представление результатов исследований.

При системном подходе научные исследования начинаются со сбора и предварительной обработки научно-технической информации по теме исследования, что позволяет минимизировать или вовсе исключить риск ненужных затрат времени на уже решенную проблему, детально изучить весь круг вопросов по исследуемой теме и найти наиболее рациональное научно-техническое решение.

Автоматизация процедуры сбора и обработки научно-технической информации обеспечивается использованием специализированных информационно поисковых систем при библиотеках и научно-исследовательских институтах, программ поиска в сети Интернет, поиском в базах данных (трудоемкость организации которых, в частности, можно существенно уменьшить с использованием систем оптического распознавания, обеспечивающих обработку сканированных документов и их экспорт в базу данных).

Широко применяются возможности вычислительной техники для логического, функционального и структурного моделирования, при этом используются и системы универсального применения, такие как Excel, QuattroPro, MathCad, и функционально-ориентированные программные средства, наконец, исследователь может построить и уникальный кибернетический процесс, основываясь на алгоритмических языках более низкого уровня.

Подготовка научных работ, насыщенных математическими и химическими формулами, имеющими несколько уровней, решается использованием специальных редакторов для научных документов, интегрированных систем для проведения математических и инженерно-технических расчетов (например, системы MathCad). Подготовка научных текстов, сильно насыщенных формулами, наиболее эффективна в системе TEX, где набор формул выполняется средствами специального языка.

Для создания сложных графических иллюстраций в научных документах удобнее применять системы деловой графики (например CorelDRAW) и геометрического моделирования (например, AutoCAD), фотоизображения в текст документа можно встраивать, используя сканирование и средства оптического распознавания, средства их редактирования и цифровую фотографию (например FineReader, Adobe Photoshop). Программное обеспечение для реализации задач теоретических исследований включает:

- библиотеки программ для численного анализа;
- специализированные системы для математических расчетов и

графического манипулирования данными и представления результатов (например Statistica);

- электронные таблицы, позволяющие выполнять различные расчеты с данными, представленными в табличной форме;
- средства, включающие элементы искусственного интеллекта;
- системы автоматизированного перевода, например PROMT;
- системы поддержки принятия решений и различные экспертные системы.

Теоретические исследования технических проблем в некоторых случаях целесообразно проводить с использованием автоматизированной системы решения изобретательских задач, которая охватывает все этапы технического творчества от анализа технических систем до поиска вариантов решения.

Этап экспериментальных исследований требует решения задачи определения минимального числа измерений, обеспечивающих получение достоверной зависимости, уменьшения объема и трудоемкости работ, упрощения эксперимента без потери точности и достоверности результатов. Данная задача решается средствами раздела математической статистики – планирование эксперимента, который представляет необходимые методы для рациональной организации измерений, подверженных случайным ошибкам.

На этапе обработки результатов научных исследований наибольшее применение находят программные средства, обеспечивающие выполнение математических расчетов с использованием теории вероятности, теории ошибок, математической статистики, векторного и растрового анализа изображений.

Обработка научно-исследовательской информации, которая чаще всего представляется в табличной форме, также весьма эффективно выполняется с использованием табличных процессоров. Электронные таблицы применяются на всех этапах.

Наиболее эффективно задачи компьютеризации научных исследований реализуются в рамках автоматизированных систем научных исследований.

Компьютерная обработка результатов научного и иного исследования – необходимый и важный этап на стадии их представления. В том числе представления в графической и текстовой формах.

Особо можно отметить область публичного представления того или иного материала: доклады, сообщения, лекции. Здесь мы имеем не просто упрощение и ускорение подготовки иллюстративного материала, но и серьезное качественное улучшение. Появилась возможность широкого использования цвета, звука, анимации. Трудно переоценить значение этих новых возможностей в образовательном процессе.

Информатизация университетского образования – необходимое условие как качественной подготовки будущего специалиста в современных условиях интенсивного развития информационных и коммуникационных

технологий, так и повышения конкурентного уровня самого университета на рынке образовательных услуг. В развитии процесса информатизации образования проявляются тенденции формирования системы непрерывного образования, создания единого информационного образовательного пространства, активного внедрения новых средств и методов обучения, ориентированных на использование технологий обработки данных, текстовой, графической и числовой информации; мультимедиа и «виртуальной реальности»; искусственного интеллекта и дистанционного образования.

Учебные мультимедиа-технологии (представление информации в форме видеоизображения с применением мультипликации и звукового сопровождения) и гипермедиа технологии (компьютерное представление данных различного типа, в котором автоматически поддерживаются смысловые связи между выделенными понятиями, объектами или разделами) представляют собой развитие технологий программированного обучения. Виртуальная реальность, как средство неконтактного информационного взаимодействия, реализуется с помощью комплексных мультимедиа-сред, создающих иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире».

Образовательные компьютерные телекоммуникационные сети позволяют обеспечить обучение на расстоянии, когда преподаватель и обучаемый разделены пространственно и (или) во времени, а учебный процесс осуществляется с помощью телекоммуникаций. Наиболее часто используемыми средствами обучения, становятся сетевые учебно-методические пособия, компьютерные обучающие системы в мультимедийном варианте, аудио- и видео – учебно - информационные материалы.

Основным объектом в системе образования является обучаемый. При этом основная задача образования заключается в предоставлении ему необходимой информации по изучаемой дисциплине, обеспечении её запоминания и выработке умения использовать знания на практике. Знания обучающимися могут быть получены как декларативным (компьютерные учебники, тестовые и контролирующие программы, справочники и учебные базы данных, учебные видеофильмы), так и процедурным (имитационные модели, предметно ориентированные среды и разрабатываемые на их основе лабораторные практикумы, тренажеры, игровые программы) способами.

Для преподавателей ИТ в образовании могут быть применимы для решения вопросов подготовки лекционного материала, электронных учебников, создания информационно-методического обеспечения по изучаемым курсам, подготовки демонстрационных средств поддержки проведения занятий, автоматизации проверки знаний обучаемых.

Автоматизированный контроль знаний учащихся в виде тестирования дает возможность организации централизованного контроля, позволяет

сделать контроль более объективным, не зависящим от субъективности преподавателя, снижает людские и материальные затраты, позволяет значительно сократить время опроса и анализа, организовать хранение материалов и результатов тестирования в электронном виде, повышает информативность и наглядность результатов.

Существующие в настоящее время средства компьютерных и телекоммуникационных технологий в сфере образования позволяют реализовать практически весь цикл обучения от лекций до контрольных мероприятий. Применение вычислительной техники в образовании позволяет повысить качество обучения, создать новые средства воспитательного воздействия, средства эффективного взаимодействия преподавателя и обучаемого, ускорить передачу знаний.

Использование обучающих ИТ – эффективный метод для систем самообразования, продолженного обучения, а также для систем повышения квалификации и переподготовки кадров. Основные преимущества, которые дает использование ИТ в образовании по сравнению с традиционным обучением, заключаются в следующем:

- ИТ значительно расширяют и улучшают восприятие учебной информации за счет применения цвета, графики, звука, анимации, что позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности;
- позволяют существенно повысить мотивацию студентов к обучению;
- способствуют наиболее широкому раскрытию способностей обучаемых, активизации их умственной деятельности;
- способствуют формированию рефлексии (обучающийся имеет возможность наглядно представить результат своих действий, определить этап в решении задачи, на котором сделана ошибка, и исправить ее).

Основные области приложения ИТ в учебном процессе:

- сопровождение изложения нового материала мультимедийными средствами (например при помощи программы презентаций Power Point);
- проведение виртуальных лабораторных работ с использованием обучающих программ;

Для преподавателей ИТ в образовании могут быть применимы для решения вопросов подготовки лекционного материала, электронных учебников, создания информационно-методического обеспечения по изучаемым курсам, подготовки демонстрационных средств поддержки проведения занятий, автоматизации проверки знаний обучаемых.

Автоматизированный контроль знаний учащихся в виде тестирования дает возможность организации централизованного контроля, позволяет сделать контроль более объективным, не зависящим от субъективности преподавателя, снижает людские и материальные затраты, позволяет значительно сократить время опроса и анализа, организовать хранение материалов и результатов тестирования в электронном виде, повышает информативность и наглядность результатов.

Существующие в настоящее время средства компьютерных и

телекоммуникационных технологий в сфере образования позволяют реализовать практически весь цикл обучения от лекций до контрольных мероприятий. Применение вычислительной техники в образовании позволяет повысить качество обучения, создать новые средства воспитательного воздействия, средства эффективного взаимодействия преподавателя и обучаемого, ускорить передачу знаний.

Использование обучающих ИТ – эффективный метод для систем самообразования, продолженного обучения, а также для систем повышения квалификации и переподготовки кадров. Основные преимущества, которые дает использование ИТ в образовании по сравнению с традиционным обучением, заключаются в следующем:

- ИТ значительно расширяют и улучшают восприятие учебной информации за счет применения цвета, графики, звука, анимации, что позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности;
- позволяют существенно повысить мотивацию студентов к обучению;
- способствуют наиболее широкому раскрытию способностей обучаемых, активизации их умственной деятельности;
- способствуют формированию рефлексии (обучающийся имеет возможность наглядно представить результат своих действий, определить этап в решении задачи, на котором сделана ошибка, и исправить ее).

Основные области приложения ИТ в учебном процессе:

- сопровождение изложения нового материала мультимедийными средствами (например при помощи программы презентаций Power Point);
- проведение виртуальных лабораторных работ с использованием обучающих программ;

Открытые бесплатные программы, как правило, уступают лицензионным по ряду параметров.

В силу неподготовленности кадров зачастую и техника, и обеспечение используются крайне неэффективно. Еще совсем недавно можно было встретить форматирование текстов на уровне возможностей печатной машинки, когда таблицы вычерчивались восклицательными знаками. И очень было обидно, когда самые современные компьютеры приобретались, в первую очередь, не для вычислительной работы, а именно в качестве печатной машинки. Да и сейчас очень трудно встретить правильно отформатированный текст.

Мультимедийное сопровождение лекций, как оно организовано сейчас, трудно использовать в полной мере. Яркости проекторов не хватает, чтобы изображение на экране было достаточно четким, цветность использовать проблематично. В этой сфере будущее, безусловно, за интерактивной доской, а также оснащением каждого рабочего места монитором. Можно использовать и меньшее число мониторов, распределив их по аудитории и обеспечив удобный обзор целым группам обучающихся. Тогда визуальные возможности можно было бы использовать в полной мере.

Монополизм и произвол производителей техники и программного

обеспечения заставляют пользователей приобретать продукцию, неоправданно опережающую по своим возможностям реальные потребности. Нормального рынка и ассортимента практически нет.

И все же развитие и использование ИТ – это насущное требование времени и альтернативы ему нет. Проблемы на этом пути – отчасти, болезни роста. Чтобы их минимизировать, необходим системный подход к планированию развития и внедрения ИТ.

Использованные источники:

1. Кураков, Л. П. Новые информационные технологии / Л. П. Кураков, Е. К. Лебедев: монография. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2000. – 485 с.
2. Шафрин, Ю. А. Информационные технологии: учебник / Ю. А. Шафрин. – М.: Лаб. базовых знаний: Бином, 1998. – 700 с.
3. Компьютерные технологии в высшем образовании / под ред. А. Н. Тихонова, В. А. Садовниченко. – М.: МГУ, 1994. – 319 с.
4. Новые информационные технологии в университетском образовании: тезисы XI Междунар. научн. метод. конф., Кемерово, 1-3 февраля 2006 г. / под ред. К. Е. Афанасьева; Кемеровский гос. ун-т; РАН; Инт математики им. С. Л. Соболева. – Кемерово: ИНТ, 2006. – 325 с.

УДК 316.472.4:004.7

*Волынкин Д.А.
студент*

*Северный (Арктический) Федеральный
Университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск*

*Volynkin D.A.
student*

*Northern (Arctic) Federal University. M. V. Lomonosov
Arkhangelsk*

КОРПОРАТИВНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В ОБЛАКЕ ENTERPRISE SOCIAL IN THE CLOUD

Аннотация на русском языке: В статье рассматриваются основные преимущества и ограничения в применении облачных технологий в бизнесе, проблемы адаптации персонала к новым ИТ-решениям, использования общедоступных социальных сетей на предприятиях и в организациях возможности облачного решения при создании корпоративной социальной сети на примере DaOffice.ru.

The summary in English: The article discusses the main advantages and limitations in the application of cloud technologies in business, the problems of staff adaptation to new IT solutions, the use of publicly available social networks in enterprises and organizations, the possibilities of cloud solution when creating a corporate social network, using the example of DaOffice.ru

Ключевые слова: автоматизация бизнеса, облачные технологии, социальные сети, DaOffice.ru.

Key words: business automation, cloud technologies, social networks, DaOffice.ru

Облачные технологии (вычисления) - информационно-технологическая концепция, подразумевающая обеспечение повсеместного и удобного сетевого доступа по требованию к общему пулу (облаку) конфигурируемых вычислительных ресурсов, которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами или обращениями к провайдеру. Потребность в облачных технологиях вызвана стремлением предприятий и организаций создать условия для повышения эффективности деятельности за счет снижения затрат в ИТ-инфраструктуру, с одной стороны, и повышения отдачи от нее, с другой стороны.

Немаловажным фактором в принятии решений о переходе на облачные технологии является человеческий фактор. Внедрение новых технологий на предприятиях и организациях сопровождается, с одной стороны, реакцией коллектива, с другой стороны, новыми возможностями в изменении структуры занятости персонала и формировании клиентской базы. В статье рассмотрены основные преимущества и ограничения в применении облачных технологий в организации и возможности облачного решения при создании корпоративной социальной сети на примере DaOffice.ru

В настоящее время облачные решения используют [1]:

- публичное облако - это ИТ-инфраструктура, используемая одновременно множеством компаний и сервисов. Пользователи не имеют возможности управлять и обслуживать данное "облако", а вся ответственность по этим вопросам возложена на владельца ресурса. Абонентом, предлагаемых сервисов может стать любая компания и индивидуальный пользователь. Примерами могут служить онлайн-сервисы: Amazon EC2, Google Apps/Docs, Microsoft Office Web;

- частное облако - это безопасная ИТ-инфраструктура контролируемая и эксплуатируемая в интересах одной-единственной организации. Организация может управлять частным "облаком" самостоятельно или поручить эту задачу внешнему подрядчику. Инфраструктура может размещаться либо в помещениях заказчика, либо у внешнего оператора (либо частично у заказчика и частично у оператора);

- гибридное облако - это ИТ-инфраструктура, использующая лучшие качества публичного и частного облака при решении поставленной задачи. Часто такой тип применяется, когда организация имеет сезонные периоды активности, другими словами, как только внутренняя ИТ-инфраструктура не справляется с текущими задачами, часть мощностей перебрасывается на публичное "облако" (например, большие объемы статистической информации), а также для предоставления доступа

пользователям к ресурсам предприятия через публичное «облако».

К росту большой популярности облаков привели преимущества над традиционными технологиями [2]:

- обеспечивается эффективный и безопасный доступ специалистов к корпоративной информации;
- экономия на программном обеспечении организации, предприятия;
- возможность использовать и редактировать одну и ту же информацию многими пользователями;
- обеспечивается доступ специалистов к самой актуальной информации и к самой последней версии программного приложения;
- обеспечивается доступ к личной информации с любого устройства (персональные компьютеры, планшеты, телефоны и т.п.), подключённого к интернет;
- при аппаратных сбоях персональных устройств данные остаются в сохранности на сервере в облаке.

Сдерживающими факторами в применении облачных технологий являются следующие:

- необходимость постоянного соединения с Интернет, через который доступно «облако»;
- не все программное обеспечение пока может быть размещено в облаке.
- не всегда возможно обеспечить полную конфиденциальность данных и ценные для предприятия документы не рекомендуют хранить в публичном «облаке»;
- не всегда возможно обеспечить полную безопасность данных и при получении доступа злоумышленник может воспользоваться огромным массивом данных;
- дороговизна оборудования при создании частного облака, что делает недоступным их для малых и средних корпораций.
- дальнейшая монетизация ресурса. На данный момент часть облачных технологий бесплатна, но в дальнейшем правила могут измениться.

В условиях нестабильной экономики, когда организации и предприятия ищут действенные способы повышения эффективности деятельности, одним из решений может быть переход ИТ-инфраструктуры в облако. Малые и средние предприятия, часто имеющие горизонты бизнес-планирования в 3-5 лет, не имеют возможности вкладывать в дорогостоящие ИТ-решения. Часто, особенно на малых предприятиях автоматизация бизнеса строится на офисных технологиях [3]. Основное преимущество облачных решений – экономия средств на ИТ-инфраструктуру за счет аренды вычислительных ресурсов. В настоящее время в организациях, стремящихся к оптимизации деятельности и имеющих высокий уровень

информационной культуры, применяется достаточно широкий спектр облачных технологий.

Внедрение новых технологий на предприятиях и организациях всегда сопровождается реакцией персонала. Новые технологии меняют структуру занятости, вызывает изменение штатного расписания, часто связано с высвобождением работников. Для обеспечения нормального психологического климата в организациях проводят анкетирования, профессиональное переобучение, перераспределение кадров по новым рабочим местам и пр. Очень часто в лучшем положении оказываются молодые сотрудники, получившие образование в среде, где обучение новым информационным технологиям было органично включено в учебные планы [4]. Кроме того, бурное развитие мобильных технологий вовлекло молодежь в процесс постоянного использования гаджетов, мобильных приложений (игр, информационных сервисов и пр.) и сделало их наиболее подготовленной аудиторией для обучения новым функциям.

Возможность доступа к облаку из разных географических точек, создало больше возможностей для выполнения работы в удаленном доступе. Немаловажное значение это имеет и для образовательных организаций, ведущих инклюзивное обучение, когда требуется обеспечить доступ обучающихся к корпоративному контенту и возможность взаимодействовать со студентами и преподавателями в сети [5]. В этом случае решение задачи обеспечения безопасного доступа берет на себя поставщик облачных услуг и, как правило, делает это более качественно в силу своей профессиональной квалификации.

Вовлеченность сотрудников, в т.ч. молодежи в использование новых ИТ может иметь и негативные последствия. Общедоступные социальные сети и мессенджеры (Вконтакте, WhatsApp, Viber), используемые в рабочих целях, являются каналом утечки корпоративной информации. В этом случае возможно развертывание корпоративной социальной сети на базе облака. Примером может являться корпоративная социальная сеть DaOffice.ru.

Ведущим разработчиком DaOffice является А. Варенов, специалист в области разработки программного обеспечения, редкий пример fullstack-разработчика, создающим законченные решения, начиная от проектирования баз данных и заканчивая реализацией современных веб-интерфейсов. В DaOffice.ru им разработана большая часть ключевых функций продукта и дизайна, выполнен контроль архитектуры системы.

Платформа DaOffice позволяет быстро и без привлечения программистов создать собственный Интранет для любой организации. С его помощью сотрудники находят своих коллег, получают необходимую для работы информацию и сервисы, делятся идеями, экспертизой и документами, работая как за компьютером в офисе, так и через готовые мобильные приложения. Среди их клиентов DaOffice.ru Розничная сеть МТС, Почта России, Почта Банк (Группа ВТБ), Энвижн Груп, СТС-Медиа, Финансовая группа Лайф и другие компании. По количеству крупных

внедрений на российском рынке DaOffice опережает всех вместе взятых известных западных вендоров корпоративного софта.

Внедрение облачных технологий в деятельность предприятий и организаций набирает все большее количество сторонников. Расширяется спектр применений облачных технологий. Облачные решения начинают применяться даже в органах государственной власти, традиционно серьезно относящихся к вопросам безопасности данных. Несомненные преимущества облачных продуктов, обеспечивающие возможность использования качественного программного обеспечения при снижении затрат на него, а также возможность мобильного использования программных приложений открывает для предприятий и организаций возможности для повышения эффект.

Использованные источники:

1. Электронный ресурс. Режим доступа <https://sonikelf.ru/oblachnye-technologii-dlya-zemnyx-polzovatelej/>.
2. Электронный ресурс. Режим доступа <http://swsys-web.ru/cloud-computing-basic-concepts-problems.html>.
3. Шаймарданова З.В., Абросимова М.А. Управление информационными ресурсами малого предприятия средствами СУБД. Сборник научных трудов международной заочной научно-практической конференции. Наука сегодня: теория и практика. Уфимский государственный университет экономики и сервиса. 2015. С. 89-91.
4. Абросимова М.А. О формировании когнитивной компоненты компетенций выпускника образовательной программы. Сборник научных статей Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития науки и образования» 05 мая 2014 г. г. Москва.
5. Ишмеева А.С., Герасимова Д.И., Сафина Е.А. Инклюзивное образование как перспектива социального развития общества. Вестник УГАЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2015. № 3. С. 13-18.

УДК 001.8

*Воробьев А.Е.
Фральцова Т.А.
Томашев М.С.
Гулан Е.А.*

*Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт повышения квалификации руководящих работников и
специалистов топливно-энергетического комплекса»
Россия, Московская обл., г. Раменское*

*Vorobyev A.E.
Fraltsova T.A.
Tomashev M.S.
Gulan E.A.*

*Federal State Autonomous Educational Institution of Additional
Professional Education «Institute for Advanced Training of Leaders and
Specialists of the Fuel and Energy Complex»
Russia, Moscow region, Ramenskoe*

**АВАРИИ НА НПЗ И НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ACCIDENTS AT THE FACTORY ON OIL REFINING AND THE
NEED FOR RETRAINING SPECIALISTS**



Фото: Popular Mecanics

Аннотация: Представлен перечень нефтеперерабатывающих заводов Российской Федерации. Даны статистические результаты аварий на нефтеперерабатывающих заводах РФ. Показаны основные причины аварий. Для снижения количества аварий на нефтеперерабатывающих заводах предложено осуществлять переподготовку административно-технического персонала по специальным программам.

Summary: The list of oil refineries of the Russian Federation is submitted. Statistical results of accidents at oil refineries of the Russian Federation are yielded. The main reasons for accidents are shown. For decrease in number of accidents at oil refineries it is offered to carry out retraining of administrative technicians according to special programs.

Ключевые слова: нефтеперерабатывающие заводы, аварии, предотвращение, переподготовка персонала

Keywords: oil refineries, accidents, prevention, retraining of the personnel

В настоящее время на территории Российской Федерации действует 37 нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ), наиболее крупные из которых представлены в таблице 1. Кроме этого, на территории России функционирует 221 мини НПЗ, общей проектной мощностью 19 млн. тонн сырой нефти [2].

Таблица 1

Характеристики крупнейших Российских НПЗ [6]

НПЗ	Основной акционер (ВИНК)	Мощности по переработке, млн. тн	Глубина нефтепереработки, %	Регион	Год ввода в эксплуатацию
КиришиНОС	Сургутнефтегаз	22	0,75	Ленинградская область, СЗФО	1966
Омский НПЗ	Газпром нефть	19,5	0,85	Омская область, СФО	1955
Лукойл-НОРСИ	Лукойл	19	0,66	Нижегородская область, ПФО	1958
Рязанский НПЗ	Роснефть	17	0,62	Рязанская область, ЦФО	1960
ЯрославНОС	Славнефть (50 % Газпром, 50 % Роснефть)	14	0,70	Ярославская область, ЦФО	1961
Пермский НПЗ	Лукойл	12,4	0,88	Пермская область, ПФО	1958
Московский НПЗ	Газпром нефть	12,2	0,68	г. Москва, ЦФО	1938

Волгоградский НПЗ	Лукойл	11	0,84	Волгоградская область, ЮФО	1957
Ангарская НХК	Роснефть	9,71	0,75	Иркутская область, СФО	1955
Уфанефтехим	Башнефть	9,5	0,80	Республика Башкортостан, ПФО	1957
СалаватНОС	Газпром	9,1	0,81	Республика Башкортостан, ПФО	1952
Нижнекамский НПЗ	ТАИФ	8	0,70	Республика Татарстан, ПФО	2002
Новокуйбышевский НПЗ	Роснефть	7,61	0,69	Самарская область, ПФО	1951
Уфимский НПЗ	Башнефть	7,6	0,71	Республика Башкортостан, ПФО	1938
Комсомольский НПЗ	Роснефть	7,76	0,60	Хабаровский край, ДФО	1942
Ачинский НПЗ	Роснефть	7,46	0,62	Красноярский край, СФО	1982
Ново-Уфимский НПЗ (Новойл)	Башнефть	7,1	0,8	Республика Башкортостан, ПФО	1951
Куйбышевский НПЗ	Роснефть	6,67	0,57	Самарская область, ПФО	1945
ОрскНОС	Русснефть	6,6	0,55	Оренбургская область, ПФО	1935
Сызранский НПЗ	Роснефть	6,53	0,55	Самарская область, ПФО	1942
Саратовский НПЗ	Роснефть	6,5	0,69	Саратовская область, ПФО	1934
Афипский НПЗ	НефтеГазИндустрия	4,8	нет данных	Краснодарский край, ЮФО	1964
Туапсинский НПЗ	Роснефть	4,51	0,53	Краснодарский край, ЮФО	1929
Хабаровский НПЗ	НК Альянс	4,4	0,61	Хабаровский край, ДФО	1936
Сургутский ЗСК	Газпром	4	нет данных	ХМАО-Югра, УФО	1985
Антипинский НПЗ	Холдинг "Нефтегазо-химические	3,5	0,60	Тюменская область, УФО	2006

	технологии"				
Астраханский ГПЗ	Газпром	3,3	нет данных	Астраханская область, ЮФО	1981
Ухтинский НПЗ	Лукойл	3,2	0,71	Республика Коми, СЗФО	1933
Краснодарский НПЗ	Русснефть	3	нет данных	Краснодарский край, ЮФО	1911
Новошахтинский ЗНП	АПХ "Юг Руси"	2,5	0,65	Ростовская область, ЮФО	2009
Марийский НПЗ	частные лица	1,2	нет данных	Республика Марий Эл, ПФО	1998
Ильский НПЗ	Кубанская нефтегазовая компания	1	0,63	Краснодарский край, ЮФО	2000

По данным Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), из действующих НПЗ и мини НПЗ лишь около 17 % удовлетворяют всем действующим требованиям промышленной безопасности, деятельность остальных объектов вызывает вопросы.

Среди основных проблем обеспечения требуемого уровня промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса необходимо выделить довольно низкий уровень защищенности объектов нефтегазового комплекса от возможных аварий с тяжелыми последствиями, имеющих четко выраженную дифференциацию [1].

Так, статистика свидетельствует, что в нефтегазовой отрасли возникающие пожары распределяются следующим образом [11]: на насосных нефтепроводах – 10 %, на нефтепромыслах – 14 %, на НПЗ - 27,7 %, а наибольшая доля пожаров была зафиксирована на распределительных нефтебазах - 48,3 %. На наземных резервуарах происходит 93,3 % пожаров и аварий из общего их числа.

По виду хранимых продуктов эти пожары распределяются следующим образом [11]: 32,4 % - на резервуарах с сырой нефтью, 53,8 % - на резервуарах с бензином и 13,8 % - на резервуарах с другими видами нефтепродуктов (дизельное топливо, керосин, мазут, масло и др.). Причем в основном (222 случая) пожары происходили на действующих резервуарах типа РВС, а уже из них в 194 случаях (81,5 %) пожар возникал в резервуарах с бензином и сырой нефтью.

Было также установлено, что основными источниками зажигания, от которых возникали пожары, являются [11]: огневые и ремонтные работы

(23,5 %), искры электроустановок (14,7 %), проявления атмосферного электричества (9,2 %), разряды статистического электричества (9,7 %), но большая часть всех пожаров на резервуарах (42,2 %) все же происходила от самовозгорания пирофорных отложений, а также неосторожного обращения с огнем, поджогов и других источников зажигания.

Кроме этого количественно были оценены основные источники зажигания [11]:

1. Пожары от самовозгорания пирофорных отложений и поджогов, а также неосторожного обращения с огнём - 42,2 %.

2. Огневые и ремонтные работы - 23,5 %.

3. Искры электроустановок - 14,7 %.

4. Разряды статического электричества - 9,7 %.

5. Проявления атмосферного электричества - 9,2 %.

Важную информацию для последующей разработки мер пожарной безопасности дают сведения о непосредственном источнике зажигания взрывоопасной паровоздушной смеси [11]. Однако примерно для 5 % пожаров непосредственный источник зажигания так и не был установлен, но из этого количества причиной 4-х пожаров были повреждения оборудования, нарушения технологического режима, а также повышенная загазованность территории резервуарного парка.

Из установленных источников зажигания наиболее распространенным являются огневые работы – 23 %. Неосторожное обращение с огнем, допущенное при ремонте резервуаров, электрические и механические искры или горячие выхлопы глушителя автомобиля при очистке резервуара через нижний люк стали причиной 11,8 % пожаров [11]. В целом при очистке и ремонте резервуаров произошло 29 пожаров, что составляет 37,6 % общего их числа.

Необходимо отметить, что 14 пожаров на резервуарах (18 %) возникли от самовозгорания пирофорных отложений, причем 64 % пожаров, происшедших по этой причине, было отмечено на объектах добычи нефти и 36 % - в резервуарных парках на нефтеперерабатывающих заводах [11].

Примечательно, что 65 % пожаров, происходит в весенне-летний период и тогда основными источниками зажигания (не считая огневые и ремонтные работы) являются разряды атмосферного электричества (22,2 %), а также огневые технологические установки (16,5 %).

Необходимо отметить, что в первом случае (разряды атмосферного электричества) загорались резервуары только на насосных станциях нефтепродуктов, что говорит о ненадежности существующей молниезащиты и необходимости ее усовершенствования на данных объектах [11].

Доля пожаров от перечисленных источников зажигания, существенно различается по различным предприятиям нефтяной отрасли. Так, средняя частота возникновения пожаров и загораний в год составляет [11]:

- на распределительных нефтебазах - 5,75;
- в резервуарных парках НПЗ - 3,3;

- на нефтепромыслах - 1,65;
- на нефтепроводах - 1,2.

При этом средняя частота пожаров по всем объектам и отраслям нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности составили 12 пожаров в год.

Также были дифференцированы места возникновения пожаров по предприятиям нефтяной отрасли [11]:

1. Распределительные нефтебазы - 48,3 %.
2. Нефтеперерабатывающие заводы - 27,7 %.
3. Нефтепромыслы - 14 %.
4. Насосные станции нефтепроводов - 10 %.

Операции по переработке нефти и газа в полезные продукты выполняются на предприятиях нефтепереработки и нефтехимии, представляющих собой довольно сложный технологический комплекс с множеством различных технологических установок [1]. На этих предприятиях перерабатывается углеводородное сырье различных видов и производится значительное количество товарных нефтепродуктов. Смеси углеводородов, выступающие в качестве сырья, продуктов и полуфабрикатов для установок нефтепереработки обладают повышенными взрывопожароопасными свойствами (табл. 2).

Таблица 2

Данные по общим количествам и распределению опасных веществ по наиболее опасным блокам предприятия

Технологический блок, оборудование	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества (т)		
В аппаратах	в трубопроводах	в наибольшей единице оборудования		
Оборудование и трубопроводы установки	нефть	377,664	37,766	415,43
бензин	59,877	5,988	65,865	
пропан-бутановая фракция	6,167	0,617	6,784	
дизельное топливо	39,346	3,935	43,281	
газойль	27,735	2,774	30,509	
мазут	53,198	5,320	58,518	
гудрон	18,421	1,842	20,263	
сероводород	0,038	0,004	0,042	
Оборудование и трубопроводы товарно-сырьевого парка	нефть		7635,9	83994,9
бензин	21067,036	2106,704	23173,74	
дизельное топливо	55954,168	5595,417	61549,585	

газойль		4619,5	50814,5	
мазут		586,1	6447,1	
Оборудование и трубопроводы наливных железнодорожных эстакад	бензин	1349,76	12,654	1362,414
дизельное топливо	3739,2	14,76	3753,96	
газойль	3040,38	13,566	3053,946	
мазут	3160,08	13,78	3173,86	
Оборудование и трубопроводы автоналива	бензин	23,587		
дизельное топливо	68,88			
Всего опасного вещества на объекте	нефть	84410,33		
бензин	24625,606			
пропан-бутановая фракция	6,784			
дизельное топливо	65415,706			
газойль	53898,955			
мазут	9679,478			
гудрон	20,263			
сероводород	0,042			
ВСЕГО	238057,164			

В частности, в 2007 г. на российских НПЗ произошло 20 аварий. В 2008 г. доля аварий, связанных с взрывами, по сравнению с 2007 г. возросла с 28 % до 56 %, доля аварий, сопровождавшихся пожарами, уменьшилась на 33 %, а связанных с выбросом опасных веществ и разрушением технических устройств увеличилась с 6 % до 11 % [10].

По данным Ростехнадзора, причиной 30 % аварий, произошедших в 2008 г., стали разгерметизация и разрушение технических устройств на опасных производственных объектах нефтеперерабатывающих производств [10].

Среди травмирующих факторов при несчастных случаях со смертельным исходом преобладают ожоговые травмы, доля которых увеличилась по сравнению с предыдущим годом с 62 % до 85 %, случаи гибели персонала в результате падения с высоты составили 15 %, а при выполнении ремонтных и газоопасных работ произошло 61 % несчастных случаев.

27 декабря 2010 г. произошел взрыв на нефтеперерабатывающей установке ООО "Забайкальская нефтеперерабатывающая компания" в пос. Даурия в Забайкалье. Здесь, в результате взрыва погибли 5 человек - все граждане КНР, находившиеся в эпицентре взрыва [9]. По версии следствия, с июля 2006 г. на территории промышленной зоны пос. Даурия без

официального разрешения производились работы по строительству, монтажу и запуску малотоннажного нефтеперерабатывающего завода. В процессе пуско-наладочных работ на заводе перерабатывалась нефть с получением бензина, керосина, мазута, дизельного топлива и парафина. На этом предприятии после пробных пусков технологического оборудования сложилась взрывоопасная ситуация, поскольку в аппаратах, резервуарах и трубопроводах остались пары нефтепродуктов.

18 июня 2011 г. на нефтеперерабатывающем заводе ООО "ВПК-Ойл" под Новосибирском взорвалась емкость с мазутом [9]. Авария произошла при запуске нового технологического оборудования. После взрыва емкости мазут разбрызгало в радиусе 30 метров. Начавшийся пожар удалось потушить через 2,5 часа. В результате этой аварии погиб начальник производства.

7 августа 2011 г. возник пожар на Хабаровском нефтеперерабатывающем заводе. Горело разлившееся топливо и установка насосной станции на общей площади 50 м². На территории завода располагалась пожарная часть, поэтому к тушению пожара приступили практически немедленно [9]. Пострадали 5 человек: два оператора и три газоспасателя. Впоследствии один из пострадавших скончался: работник, получивший 95 % ожогов тела, был доставлен самолетом в специализированную клинику в Токио (Япония), однако скончался во время операции.

15 апреля 2012 г. пожар возник на территории Московского нефтеперерабатывающего завода (Капотня) [8]. На территории этого НПЗ загорелось здание теплообменника, закрытое на профилактику.

13 мая 2012 г. произошел пожар на нефтеперерабатывающем заводе в Киришах Ленинградской области. Здесь, в центре действующей установки по вторичной переработке бензина наблюдалось открытое горение на высоте 15-20 м, а также нефтепродукты горели на коммуникациях. На тушении пожара работали 14 единиц техники и 50 человек личного состава.

В 2014 г. число аварий за год увеличилось с 14 до 19 [8]. Несмотря на общую тенденцию к снижению смертельного травматизма на объектах нефтеперерабатывающей промышленности, в 2014 г. был зафиксирован всплеск этого показателя, и произошло 9 смертельных случаев. Данное обстоятельство было предопределено тем, что нефтегазовый комплекс представляет собой 75 % производственных объектов 1-го класса опасности, на которых, естественно, аварий происходит больше за счет значительного масштаба. В основном аварии связаны с коррозией оборудования.

В 2014 г. список аварий на НПЗ дополнил взрыв на Ачинском НПЗ (завод принадлежит компании «Роснефть», купившей его в 2007 г.), где на установке газофракционирования произошел пропуск углеводородного газа, который привел к объемному взрыву и пожару [8]. Это самая серьезная авария на нефтеперерабатывающем заводе в последние годы: в результате этой аварии практически сразу погибли 8 человек, а 7 были

госпитализированы (всего же число пострадавших составило 24 человека). Пожар тушили 65 человек и 15 единиц техники. Ущерб составил примерно 800 млн. долл. (по другим оценкам – 1 млрд. долл.).

В 2015 г. в результате пожара на территории ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» (входит в НК "Роснефть") пострадали 5 человек, один из которых погиб. Авария произошла при проведении огневых работ на нефтепроводе в районе установки факельного хозяйства ОАО «АНХК», площадка которого была передана для производства ремонтных работ ООО «РЭМ». Во время проведения работниками ООО «РЭМ» сварочных работ возникло воспламенение на площади 10 м².

В 2016 г. на территории нефтеперерабатывающего завода в Комсомольске-на-Амуре в ходе пневмоиспытаний нефтепровода произошел технический разрыв тела его трубы, при этом погиб 1 рабочий.

Количественную оценку риска аварий на предприятиях нефтепереработки можно представить последовательностью действий [1]:

1. Анализ аварий, имевших место на предприятии, а также на аналогичных объектах.
2. Определение возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий.
3. Определение типовых сценариев возможных аварий.
4. Определение вероятностей (частот) возникновения аварий.
5. Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии.
6. Расчет вероятных зон действия поражающих факторов.
7. Оценка возможного числа пострадавших.
8. Оценка величины возможного ущерба физическим и юридическим лицам.
9. Оценка возможного ущерба для окружающей среды.
10. Оценка риска аварий.
11. Определение наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска.
12. Определение наиболее опасных аварий.
13. Оценка уровня опасности предприятия.
14. Разработка предложений по реализации мер, направленных на уменьшение риска аварий.

Анализ причин возникновения аварий на НПЗ показывает, что взрывоопасность технологических установок нефтепереработки определяется не только физико-химическими свойствами перерабатываемых углеводородов, параметрами технологического процесса, получаемых продуктов и их смесей. К причинам аварий, в том числе можно отнести: неблагоприятные климатические условия, несовершенство действующей нормативно-правовой базы, недостаток финансирования, износ оборудования, а также – человеческий фактор и недостаточно высокую квалификацию персонала. Так, 90 % аварий на НПЗ происходит в результате человеческого фактора.

В целях предотвращения аварий административно-технический персонал НПЗ должен регулярно проходить специальную подготовку и переподготовку (повышение квалификации) в соответствующей области.

В настоящее время действует множество различных образовательных учреждений, осуществляющих обучение по программам переподготовки и повышения квалификации для работников нефтеперерабатывающих предприятий.

Причем, эти учреждения не всегда являются подведомственными МЧС РФ. Например, на территории Тульского региона решением этих вопросов занимается государственное образовательное учреждение «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Тульской области» (УМЦ ГОЧС), который создан на основании постановления губернатора Тульской области [12].

Так, УМЦ ГОЧС, представляющее собой государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, является некоммерческой организацией [12].

Целью деятельности УМЦ является обучение (переподготовка и повышение квалификации) должностных лиц и специалистов гражданской обороны территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) Тульской области, а также специалистов Государственной противопожарной службы (ГПС) и иных видов пожарной охраны [12].

При этом задачами деятельности УМЦ являются [12]:

- осуществление планового повышения квалификации должностных лиц и специалистов гражданской обороны и РСЧС органов исполнительной власти Тульской области, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- подготовка специалистов аварийно-спасательных формирований, спасателей поисково-спасательной службы и других спасательных служб Тульской области к предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- подготовка преподавателей-организаторов основ безопасности жизнедеятельности для общеобразовательных учреждений и учреждений начального профессионального образования;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации сотрудников и работников ГПС и иных видов пожарной охраны;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации общественных спасателей Всероссийского студенческого корпуса спасателей, общественных студенческих отрядов и организаций, кадетского корпуса спасателей;
- содействие государственному органу управления образованием

Тульской области в подготовке преподавателей-организаторов ОБЖ в соответствии с программами обучения;

- удовлетворение потребностей организаций и населения по обучению в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и др.

Система профессиональной подготовки спасателей и специалистов МЧС России включает 6 основных этапов (рис. 1).

Так, спасатели, которым необходимо пройти специальную подготовку с выдачей квалификационных документов (горноспасатели, газоспасатели и др.), направляются для обучения на договорной основе в образовательные учреждения, имеющие соответствующие лицензии [7].



Рис. 1. Схема поэтапной профессиональной подготовки спасателей и специалистов МЧС РФ [7]

ФГАОУ ДПО «ИПК ТЭК» предлагает услуги обучения для специалистов НПЗ по следующим программам:

1. Подготовка и переподготовка спасателей для организации и проведения работ по предупреждению и ликвидации аварий на НПЗ.
2. Подготовка и переподготовка персонала для ликвидации негативных последствий от аварий на НПЗ.

3. Подготовка и переподготовка специалистов по промышленной безопасности на НПЗ.

4. Подготовка и переподготовка специалистов по нормативно-правовой безопасности на НПЗ.

5. Подготовка и переподготовка специалистов по эксплуатации нового оборудования в области обеспечения промышленной безопасности на НПЗ. Программы переподготовки включают в себя следующие блоки (рис. 2).



Рис. 2. Распределение учебной нагрузки по циклам подготовки

Подготовка и переподготовка спасателей для организации и проведения работ по предупреждению и ликвидации аварий на НПЗ включает в себя:

- оказание первой помощи – не менее 24 часов;
- противопожарная подготовка – не менее 24 часов;
- психологическая подготовка – не менее 12 часов;
- экологическая безопасность – не менее 12 часов;
- нормативные документы по ликвидации аварий в нефтеперерабатывающей отрасли – не менее 12 часов;
- спасательное оснащение при ликвидации аварий на НПЗ – не менее 24 часов;
- правила безопасности и меры безопасности при ведении работ на НПЗ – не менее 24 часов;
- ведение спасательных работ при ликвидации аварий на НПЗ – не менее 24 часов.

Подготовка и переподготовка персонала для ликвидации негативных последствий от аварий на НПЗ:

- основные нормативно-правовые акты и техническая документация по ликвидации аварий в нефтеперерабатывающей отрасли – не менее 12 часов;

- средства и методы ликвидации аварий на НПЗ – не менее 12 часов;
- минимизация рисков и предотвращение угрозы возникновения аварий – не менее 8 часов;
- ликвидация экологических последствий от аварий на НПЗ – не менее 10 часов;
- правила безопасности при ведении ликвидации аварий на НПЗ – не менее 12 часов.

Подготовка и переподготовка специалистов по промышленной безопасности на НПЗ:

- требования правил промышленной безопасности на складах НПЗ – не менее 12 часов
- требования правил промышленной безопасности при транспортировании нефтепродуктов – не менее 12 часов;
- обеспечение правил безопасности при проведении работ в подразделениях НПЗ не менее 12 часов;
- организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности (положение о производственном контроле, согласованное в установленном порядке; приказы, планы, мероприятия по организации и осуществлению ПК).

Подготовка и переподготовка специалистов по нормативно-правовой безопасности на НПЗ:

- основные требования нормативной документации, регламентирующей деятельность НПЗ;
- правила безопасности при проведении аварийно-спасательных работ и ликвидации аварий на НПЗ;
- нормативно-правовые акты и нормативно-техническая документация, устанавливающая правила безопасного ведения отдельных видов работ, технологических процессов на соответствующих рабочих местах.

Подготовка и переподготовка специалистов по эксплуатации нового оборудования в области обеспечения безопасной работы на НПЗ:

- спасательное оснащение и правила его применения при ликвидации аварий на НПЗ;
- порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
- меры безопасности при эксплуатации нового оборудования в области обеспечения безопасной работы на НПЗ;
- обеспечение безотказной работы технологических установок.
- системы планово-предупредительных ремонтов (ППР) оборудования и трубопроводов.

По итогам обучения слушатели сдают квалификационный экзамен и получают документ установленного образца

Вопросам повышения квалификации и переподготовки специалистов НПЗ должно уделяться особое внимание, учитывая аналитические данные о немалой доле в происходящих на НПЗ авариях человеческого фактора и не всегда достаточно высокой квалификации персонала.

Использованные источники:

1. Аварии на предприятии нефтепереработки и их последствия // http://knowledge.allbest.ru/life/3c0b65635b2ac78b5d43a89521316d36_0.html.
2. В России за 2015 год снизилось число техногенных аварий // <http://iz.ru/news/600735>.
3. Воробьев А.Е., Плющиков В.Г., Махамат Тахир Мусса. Научные основы предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на магистральных нефтепроводах республики Чад. М., РУДН. 2013. 185 с.
4. Воробьев А.Е., Фральцова Т.А., Томашев М.С. Категорирование и паспортизация опасных объектов топливно-энергетического комплекса // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело» № 2. 2017. С. 110-129.
5. Воробьев А.Е., Фральцова Т.А., Томашев М.С. О повышении уровня защищенности потенциально опасных объектов ТЭК от террористических атак // Бурение и нефть N 6. 2017. С. 68-72.
6. Крупнейшие НПЗ России // http://мосдизель.рф/rynok_diztopliva/krupneyshie_npz_rossii.php.
7. Кудрин А.Ю., Курсаков А.В. Развитие системы образовательных структур МЧС России // Технологии гражданской безопасности т 4, N 2. 2017. С. 15-17.
8. На российских НПЗ участились аварии // http://iadevon.ru/news/petroleum/na_rossijskih_npz_uchastilis_avarii-881.
9. Пожары и взрывы на нефтеперерабатывающих заводах в РФ в 2008-2012 гг. // <https://ria.ru/spravka/20120514/648529257.html>.
10. Ростехнадзор: Число аварий на НПЗ в РФ с начала 2008 г. снизилось почти в 2 раза - до 12 // <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20081107120034.shtml>.
11. Статистика аварий, связанных с развитием пожара пролива // <http://allrefrs.ru/3-2359.html>.
12. Щербаков В.А. Специфика региональных проблем безопасности образовательных учреждений Тульской области // Технологическо-экономическое образование: достижения, инновации, перспективы: Межвузовский сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. ТГПУ им. Л. Н. Толстого. 2013. С. 408-413.

Воробьева Д.В.

студент

кафедра истории и связей с общественностью

Шагбанова Ю.Б., к.и.н.

доцент

кафедра истории и связей с общественностью

Казанский национальный исследовательский технический

университет им. А.Н. Туполева

Россия, г. Казань

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА СРЕДСТВАМИ РЕКЛАМЫ И СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ

Аннотация: В статье прослеживается влияние туризма на эффективность развития территории. Выявляется актуальность внутреннего туризма. Также анализируются основные средства рекламы и связей с общественностью в развитии внутреннего туризма.

Ключевые слова: туризм, внутренний туризм, туристический продукт, средства рекламы, средства связей с общественностью.

Vorobyeva DV

student Department of History and Public Relations

Kazan National Research

Technical University. A.N. Tupolev

Russia, Kazan

Shagbanova Y. B.

Ph.D., Associate Professor

Department of History and Public Relations

Kazan National Research

Technical University. A.N. Tupolev

Russia, Kazan

DEVELOPMENT OF INTERNAL TOURISM BY MEANS OF ADVERTISING AND PUBLIC RELATIONS

Annotation: The article shows the influence of tourism on the development efficiency of the territory. Relevance of domestic tourism is revealed. Also, the main means of advertising and public relations in the development of domestic tourism are analyzed.

Keywords: tourism, domestic tourism, tourist product, means of advertising, means of public relations.

Туризм в современном обществе является самостоятельной отраслью, коммерческим сектором, который начинает оказывать огромное влияние на такие важнейшие сектора экономики, как транспорт и связь, сельское хозяйство, строительство, производство товаров народного потребления и другие, т.е. выступает катализатором экономического развития. Туристская индустрия становится значительным фактором, способствующим более

интенсивному экономическому развитию тех районов, которые расположены в отдалении от крупных промышленных центров и имеют незначительные хозяйственные ресурсы.

В индустрию туризма входят организации по производству и реализации туристских услуг: туроператоры, турагентства, гостиничные предприятия, предприятия питания, экскурсионные бюро и другие.

Туристская индустрия, прежде всего, предлагает туристский продукт, который может являться имиджевым фактором той или иной территории. В этой связи становится актуальным внутренний туризм. Нестабильная ситуация на российском валютном рынке, санкции, снижение платежеспособности россиян – многие факторы подталкивают людей отдыхать в России. Все больше россиян заинтересованы в отдыхе в пределах своей страны.

Для узнаваемости туристского продукта, создания его бренда используются интегрированные коммуникационные средства, среди которых выделяются реклама и связи с общественностью, тем более, если речь идет о развитии внутреннего туризма. В своей интеграции они оказывают наиболее эффективное влияние на продвижение туристского бренда и туристских услуг; формирование имиджа и репутации территории; формирование общественного интереса к продуктам внутреннего туризма.

Среди средств рекламы и связей с общественностью можно выделить СМИ (взаимодействие с ними через пресс-релизы, PR-тексты, интервью, пресс-туры, пресс-конференции и др.); event-мероприятия (презентации новых направлений/турпродукта, выставки, ярмарки, фестивали, воркшопы, тренинги, семинары, приемы, церемонии открытия, дни рождения компании, флешмобы); имиджевую рекламу (рекламные тексты, рекламные туры); спонсорство и благотворительность; промо-кампании и PR-кампании; Интернет (сайт, социальные сети, блоги, онлайн-консультации, форумы, вирусная и баннерная реклама и др.); фирменный стиль (цвета, слоган, шрифты, товарный знак, бланки, визитки и др.)⁶.

Для формирования конкурентоспособного туристского рынка с целью более эффективного продвижения отечественного туристского продукта важно использовать имиджевую рекламно-информационную кампанию в СМИ как в России, так и за рубежом, участие в крупнейших международных профильных и иных выставках, презентации туристских возможностей России, а также организация выпуска рекламной некоммерческой печатной продукции на иностранных языках основных направляющих рынков.

Рекламные средства, как правило, используются для распространения информации о туристическом продукте, адресованной ее потребителям и направленной на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение во внешней среде. PR-средства направлены на предоставление общественности

⁶ PR в туризме. URL: <http://www.prstudent.ru/teoria/pr-v-turizme> (дата обращения: 24.07.2017)

информации об особенностях внутреннего туризма.

В настоящее время туризм в Республике Татарстан динамично развивается и вносит большой вклад в развитие нашей страны. За последние несколько лет отрасль туризма в Республике Татарстан демонстрировала стабильно высокие темпы роста туристской инфраструктуры и туристского потока. Татарстан опережают Краснодарский край, Москва, Санкт-Петербург и Республика Крым, в тоже время вклад сферы туризма в бюджет Республики Татарстан составляет около 3,5 % от общего объёма оказанных туристских услуг. Таким образом, поступления в республиканский бюджет от сферы туризма составляют не менее 350 миллионов рублей в год⁷.

В этом плане актуален город Казань, который объединяет в себе наличие исторических памятников (Кремль, мечеть Кул-Шариф, башня Сююмбике и т.п.); политической стабильности национального характера и культур; спортивных комплексов и команд, событий и спортивных героев (к примеру, площадки и мероприятия Универсиады 2013). В этой связи, представляется перспективным использование потенциала туристической отрасли, возможностей ее специализированных видов - культурно-познавательного, этнического, сельского, событийного и других компонентов бренда для продвижения территории⁸.

Бренд внутреннего туризма как инструмент продвижения территории, «сам нуждается в коммуникационном сопровождении, которое может осуществляться через информационную поддержку, рекламные средства, средства наружной рекламы, интернет-коммуникации, рекламно-информационную продукцию, проведение массовых мероприятий и т.п.»⁹.

Использованные источники:

1. Бердникова О.А., Иванов С.Е. Развитие туристской отрасли в республике Татарстан // Международный научно-исследовательский журнал . 2015. №6 (37) Часть 3. С. 14-17. – URL: <http://research-journal.org/economical/razvitie-turistkoj-otrasli-v-respublike-tatarstan/> (дата обращения: 18.07.2017)
2. Нагматуллина Л.К. Использование потенциала туристической отрасли в патриотическом воспитании молодежи//Science Time. 2015. № 11(23). С.386-392.
3. PR в туризме. URL: <http://www.prstudent.ru/teoria/pr-v-turizme> (дата обращения: 12.05.2017)
4. Шагбанова Ю.Б. Коммуникационное сопровождение продвижения радиостанции как субъекта медиандустрии (на примере радиостанции «DFM Казань») //Вестник экономики, права и социологии. ООО Информационно-

⁷ Бердникова О.А., Иванов С.Е. Развитие туристской отрасли в республике Татарстан // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. №6 (37) Часть 3.С. 14. – URL: <http://research-journal.org/economical/razvitie-turistkoj-otrasli-v-respublike-tatarstan/> (дата обращения: 24.07.2017)

⁸ Нагматуллина Л.К. Использование потенциала туристической отрасли в патриотическом воспитании молодежи//Science Time. - 2015. - № 11(23). – С.388.

⁹ Шагбанова Ю.Б. Коммуникационное сопровождение продвижения радиостанции как субъекта медиандустрии (на примере радиостанции «DFM Казань») //Вестник экономики, права и социологии. ООО Информационно-аналитический центр Эксперт2015. № 3. С. 276

УДК 37

*Гильманова Г.Р.
студент 4 курса
очное отделение
факультет «Математики и естественных наук»
Елабужский институт
Казанский федеральный университет
Россия, г. Елабуга*

СИСТЕМНО - ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ

В данной статье рассмотрены некоторые изменения в образовании в условиях перехода к ФГОС, а именно системно – деятельностный подход в обучении. Цель такого подхода обучения в школах нужен для того, чтобы активизировать учебный процесс, где бы ученики хотели и умели получать знания, могли их применять в жизненных ситуациях.

Ключевые слова: Системно – деятельностный подход, педагогический процесс, ФГОС.

*Gilmanova G.R., Student
Elabuga Institute of Kazan Federal Institute
Russia, Elabuga
4 course, full-time office
faculty of Mathematics and natural Sciences*

SYSTEM AND ACTIVITY APPROACH TO TEACHING

This article discusses some of the changes in education in conditions of transition to the Federal state educational standards, namely, system and activity approach to teaching. The purpose of this learning approach in schools is needed in order to intensify the educational process, where students were able to gain knowledge they could apply in real life situations.

Key words: system and activity approach, educational process, Federal state educational standards.

В условиях перехода общеобразовательных школ к ФГОС второго поколения перед учителями ставятся задачи: формирование знаний в соответствии с новыми государственными образовательными стандартами, формирование универсальных учебных действий (далее УУД), обеспечивающих все учебные предметы, формирование компетенций, позволяющих ученикам действовать в новой обстановке на качественно высоком уровне.

Педагогическая наука стоит в ряду первых, отвечающих за результаты современного национального воспитательного идеала, который способен принимать судьбу Отечества как свою личную и осознавать ответственность за настоящее и будущее своей страны.

По моему мнению, учитель должен быть заинтересован в создании собственной методической системы, основанной на системно-деятельностном подходе. Что же представляет собой системно-деятельностный подход в обучении?

Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности. Обучение должно быть организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие.

Основной формой организации обучения является урок, следовательно, для того, чтобы выстроить урок в рамках системно-деятельностного подхода, необходимо знать принципы построения урока, примерную типологию уроков и критерии оценивания урока.

Системно-деятельностный подход – это такой метод, при котором ученик является активным субъектом педагогического процесса. При этом преподавателю важно самоопределение учащегося в процессе обучения.

Главная цель системно-деятельностного подхода в обучении состоит в том, чтобы пробудить у человека интерес к предмету и процессу обучения, а также развить у него навыки самообразования. В конечном итоге результатом должно стать воспитание человека с активной жизненной позицией не только в обучении, но и в жизни. Такой человек способен ставить перед собой цели, решать учебные и жизненные задачи и отвечать за результат своих действий. Чтобы достичь этой цели, преподаватели должны понимать: педагогический процесс является, прежде всего, совместной деятельностью ребенка и педагога. Учебная деятельность должна быть основана на принципах сотрудничества и взаимопонимания.

В основе Федерального государственного образовательного стандарта лежит системно-деятельностный подход. ФГОС ставит перед учителями новые задачи.

- Развитие и воспитание личности в соответствии с требованиями современного информационного сообщества.
- Развитие у школьников способности самостоятельно получать и обрабатывать информацию по учебным вопросам.
- Индивидуальный подход к ученикам.
- Развитие коммуникативных навыков у учащихся.
- Ориентировка на применение творческого подхода при осуществлении педагогической деятельности.

Системно-деятельностный подход как основа ФГОС помогает эффективно реализовывать эти задачи. Главным условием при реализации стандарта является включение школьников в такую деятельность, когда они самостоятельно будут осуществлять алгоритм действий, направленных на получение знаний и решение поставленных перед ними учебных задач. Системно-деятельностный подход как основа ФГОС помогает развивать способности детей к самообразованию.

Особенностью стандарта нового поколения является соединение системного и деятельностного подхода в обучении как методологии ФГОС,

где соотношение теоретической и практической долей содержания новых стандартов будет в пользу практической составляющей, без ущерба для фундаментального знания.

Учителя сегодня волнуют вопросы:

- Как организовать современный урок с точки зрения системно-деятельностного подхода?

- Как сформулировать цели урока с позиций планируемых результатов образования?

- Какой учебный материал отобрать и как его структурировать?

- Какие методы и средства обучения выбрать?

- Как обеспечить рациональное сочетание форм и методов обучения.

Одним словом встает вопрос как обучать?

Прежде всего, я хотела бы остановиться на сущности системно-деятельностного подхода в обучении.

Основная идея этого подхода заключается в том, что главный результат образования – это не отдельные знания, умения и навыки, а способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально-значимых ситуациях.

Использованные источники:

1. Асмолов А.Г. Системно - деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика, № 4, Апрель 2009.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт общего основного образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011.

УДК 332.05

*Дерендяева Т.М., к.пед.н.
доцент*

*кафедра «Менеджмент»
ИПЭМ БГАРФ ФГБОУ ВПО «КГТУ»
Россия, г. Калининград*

*Derendyaeva T.M., PhD in Pedagogical Sciences
Docent of the Department «The Management»
of the IAEM of the Baltic state academy of fishing fleet
Russia, Kaliningrad*

ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В статье обоснована необходимость проведение комплексной оценки устойчивости регионального развития посредством определения и формализации количественных критериев, относящихся к различным функциональным направлениям, рассмотрены специфические условия устойчивого темпа роста и развития рыбной отрасли, как одной из наиболее приоритетных отраслей промышленности Калининградской

области.

Ключевые слова: рыбная промышленность; модель устойчивого развития; основные экономические показатели отрасли; индикаторы; рыбоперерабатывающие предприятия

THE FORMATION OF A MODEL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE FISHING INDUSTRY

The article substantiates the necessity of integrated assessment of sustainable regional development by identifying and formalizing quantitative criteria specific to various functional areas, are considered specific conditions of sustainable growth and development of fish processing industry, as one of the priority sectors in Kaliningrad region.

Keywords: fishing industry; a model of sustainable development; the main economic indicators of the industry; indicators; fish-processing enterprises.

В условиях современного функционирования экономики и дальнейшей интеграции с ВТО основной целью регионального развития остается повышение благосостояния населения и адаптация к стандартам высокоразвитых стран, что ставит приоритетные задачи, выполнение которых возможно только при условии устойчивого развития регионов. Современная наука позволяет разработать методологический инструментарий, включающий индикаторы, критерии и модели устойчивого развития территорий и отраслей.

Ранее в статье «Индикаторы устойчивого развития региона» мы отмечали, что «необходимость инструментальной оценки происходящих процессов, требует формирования соответствующих критериев и количественных показателей» [1, с.157].

Рыбная промышленность – это отрасль пищевой промышленности, занимающаяся добычей и переработкой рыбы, морских беспозвоночных, водорослей в разнообразные виды пищевой, медицинской и технической продукции. Обеспечение населения рыбной продукцией, значительная часть которой импортируется из-за рубежа, является острой проблемой. В 1985 году среднедушевое потребление рыбных продуктов было на 47%, а в 1990 - на 41% выше уровня 2016 года [3]. Рыбохозяйственный комплекс Калининградской области является поставщиком рыбной продукции на внутренний и внешний рынок. На долю Калининградской области за последние пять лет приходилось около половины общероссийского производства рыбных консервов и пресервов, 6,5% улова рыбы и других морепродуктов [3]. Поэтому показатели, являющиеся основой разработки модели устойчивого развития рыбной отрасли, должны отражать экономические, социальные и экологические аспекты и выполнять следующие функции:

- определять или выражать цели, вытекающие из региональных стратегических программ, что даст возможность устанавливать ряд целевых

показателей для каждого индикатора, обеспечивая, таким образом, более четкое видение и понимание общих целей политики;

- обеспечивать объективность оценки хода реализации региональных стратегий на различных уровнях (технические и управленческие цели), способствовать обеспечению перманентного мониторинга, при этом в случае необходимости откорректировать общую политику реализации стабильного и эффективного развития с тем, чтобы направить его в нужное русло, гарантирующее его результативность и устойчивость;

- использоваться в качестве информационной поддержки процессов планирования и принятия решений в региональных администрациях, что целесообразно, прежде всего, для ознакомления с возможными последствиями и результатами реализации программ устойчивого развития;

- обеспечивать информирование широкой общественности о ходе реализации стратегий, о темпах движения к устойчивому развитию в четкой и доступной форме, способной стимулировать необходимые изменения в поведении населения [2].

Разработка модели и критериев устойчивого развития отрасли целесообразна на федеральном, региональном и местном уровнях. На этих трех уровнях могут разрабатываться свои системы критериев, обладающие индивидуальными особенностями. Не все региональные критерии устойчивого развития могут применяться с одинаковой эффективностью на федеральном или местном уровнях и наоборот. В идеале целесообразно иметь «сквозные» критерии, которые применимы для любого уровня - федерального, регионального, местного [1, с. 157]. К числу таких критериев следует отнести социальные и экологические показатели, по которым имеется статистика для всех уровней: показатели, связанные с безработицей, образованием кадрового состава отрасли, охраняемыми территориями и т.д.

На эффективность применения критериев может влиять отсутствие программ устойчивого развития регионов, качество и дефицит информации, различия в ценностных предпочтениях у разработчиков модели, период времени, недостаточная полнота перечня индикаторов. В Калининградской области может быть использована система экономических, социальных и экологических критериев устойчивого развития. Предлагается выделять ключевые/базовые, дополнительные и специфические критерии. С помощью системы «ключевых/базовых критериев» идентифицируются наиболее важные проблемы устойчивого развития. К дополнительным критериям относятся такие, которые включены в систему устойчивого развития и являются важными для региона, но не в такой степени, как базовые [1,2]. Если базовые и дополнительные критерии могут быть использованы большинством регионов страны, то в число специфических критериев могут войти те, которые актуальны для конкретной территории. Для Калининградской области это некоторые показатели развития рыбной отрасли, существенно влияющие на конкурентоспособность региона. В систему устойчивого развития Калининградской области следует включить

тридцать критериев, из них десять ключевых, пятнадцать дополнительных и пять специфических. В ключевых критериях получают отражение такие агрегированные показатели как индекс развития человеческого потенциала, истинные сбережения, природный капитал. Анализ динамики ключевых критериев показывает, что в Калининградской области двадцать два из них имеют положительную динамику, восемь - отрицательную [3]. Цель детерминированного факторного анализа заключается в количественном выявлении влияния отдельного фактора на исследуемый показатель. Модели в детерминированной факторной системе отвечают следующим требованиям:

- факторы и модель отражают реальное экономическое явление или процесс;

- факторы имеют причинно-следственную связь с изучаемыми показателями:

- все показателями количественно соизмеримы;

- сумма влияние отдельных факторов равна суммарному приросту результативного показателя.

Детерминированный факторный анализ имеет следующую последовательность выполняемых процедур:

- построение обоснованной детерминированной факторной модели;

- выбор приема факторного анализа и обеспечение условий его проведения;

- реализация вычислительных процедур анализа модели;

- формулировка выводов и рекомендаций по результатам анализа.

Система критериев и модель устойчивого развития рыбной отрасли Калининградской области может быть успешно использоваться для различных целей анализа и диагностики, если она постоянно пополняется достоверной информацией.

Использованные источники:

1. Дерендяева Т.М., Мухина Г.А. Индикаторы устойчивого развития региона. Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. Выпуск №2(36), 2014 г.: Научно-теоретический журнал. Калининград: Калининградский филиал СПбУ МВД России, 2014. С.157-160.
2. Индикаторы устойчивого развития Томской области. Вып.3 / под ред. В.М. Кресса. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2007.
3. Официальная статистика: Калининградстат\ Официальная статистика. kaliningrad.gks.ru.

*Дмитриев М.М.
студент 1 курса
факультет архитектуры
Маркина К.Г.
магистрант 2 курса
факультет архитектуры
Академия Архитектуры и Искусств
Южный Федеральный Университет
РФ, г. Ростов-на-Дону*

ЗАКОНОМЕРНОСТИ В СОЗДАНИИ ОБРАЗА ЗДАНИЙ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ КАТОЛИЦИЗМА

***Аннотация:** в статье рассматриваются современные религиозные здания католической церкви, их образ и способ составления этого образа на основе переосмысления древних норм и принципов строительства объектов той же функции.*

***Ключевые слова:** архитектура, закономерности в поиске образа архитектурного объекта, современная религиозная архитектура.*

*Dmitriev M.M.
Student
1 course, Faculty of Architecture, Academy of Architecture and Arts
South Federal University
Russian Federation, Rostov-on-Don
Markina K.G.
Master's student
2 course, Faculty of Architecture, Academy of Architecture and Arts
South Federal University
Russian Federation, Rostov-on-Don*

REGULARITIES IN CREATING THE CHARACTER OF THE BUILDINGS OF THE MODERN ARCHITECTURE OF CATHOLICISM

***Abstract:** the article examines contemporary religious buildings of the Catholic Church, their character and way of drafting this character on the basis of a rethinking of ancient norms and principles of construction of buildings of similar function.*

***Keywords:** architecture, regularities in the search for the character of an architectural object, modern religious architecture.*

Многие архитекторы и деятели искусства уже долгое время обсуждают проблему современной религиозной архитектуры. Существует множество мнений и представлений о том, как должна выглядеть та или иная церковь, капелла и любой архитектурный объект религиозного характера. Среди этих заявлений наиболее логичным и ясным прочитывается идея, смысл которой заключается в переосмыслении древних принципов создания образа

архитектурного объекта, их преобразование и приспособление к новым реалиям современного мира. Несмотря на изменившиеся условия жизни в наше время, многие католические церкви позаимствовали некоторые характерные черты мегалитических сооружений. Они монументальны и очень часто сохраняют преобладающую вертикальную направленность композиции, их внутреннее пространство отличается той особой умиротворённой и иногда загадочной атмосферой. Все примеры отлично вписаны в окружающую среду. Таким образом, можно выделить общую линию в поиске образа архитектурного объекта. Этой концепции придерживается (иногда и несознательно) большинство архитекторов, проектировавших здания религиозного типа. С целью найти характерные приёмы и способы формообразования и, используя их, составить общий план проектирования современной архитектуры католицизма, рассмотрим несколько наиболее характерных церквей, храмов и капелл.

1. Храм Вотрубы.



Рис. 1. Храм Вотрубы. Вена, Австрия, архитектор Фриц Вотруба, 1976 г. Общий вид.

Находится на горе Санкт Георгербенг в Лизинге, 23-ем районе города Вены. Проект создал Фриц Вотруба, один из самых видных австрийских скульпторов XX века. Благодаря ему церковь Святой Троицы и получила своё более известное «народное» название. Чертежи были готовы к августу 1974 года, а возведение здания продолжалось вплоть до сентября 1976 года. Увы, сам автор проекта до окончания строительства не дожил, и вся ответственность за реализацию строения легла на плечи его помощника, архитектора Фрица Герхарда Майера, который контролировал процесс становления данного уникального здания. Предпосылкой к появлению такого храма стал тот факт, что сам идейный вдохновитель этого проекта с 1950 - х годов стал увлекаться геометрической абстракцией и повсеместно использовал её в своих скульптурах в качестве центрального структурного элемента конструкции. Таким образом созданный спустя 20 лет храм стал главной творческой победой австрийского скульптора. И в самом деле данная церковь больше похожа на абстрактную скульптуру, нежели на архитектурный объект, но это впечатление создаётся только при первом знакомстве с этим храмом, при более подробном его анализе можно убедиться в наличии функциональной и эргономичной архитектуры. Храм располагается на территории, граничащей с краем леса и находящейся на небольшом возвышении, это создаёт образ церкви, которая будто бы снисходительно наблюдает за городом, установленном на небольшом отдалении внизу. Рассматриваемый нами объект построен с использованием 152 бетонных блоков одинаковой прямоугольной формы, но различных размеров и, следовательно, масс, которые варьируются от 2 до 40 тонн.

В образе здания есть что-то отдалённо напоминающее доисторические мегалиты с тем лишь различием, что в современном мире эти огромные камни, с помощью которых и организовывалось пространство религиозного объекта, крайне важного и играющего особую роль в жизни людей, создавались и устанавливались с помощью соответствующих времени технологий. Сравнивая те принципы и цели, ради которых, как нам известно, в древности возводились такие мегалитические сооружения, мы невольно наткнёмся и заметим ряд особенных схожих черт, которые по сей день используются при строительстве некоторых современных католических церквей и соборов. Например, расположение данного храма почти точно повторяет принципы выбора места, которые использовались при возведении дольменов, а именно - сооружение находится на возвышении и хорошо вписано в окружающую среду это символизирует крепкую связь с природой и с её силой, которая должна оберегать покой людей, защищать их от бед и помогать в трудную минуту.

По отношению друг к другу эти каменные блоки располагаются хаотично, привязок не имеют, но несмотря на это общая форма здания сбалансирована и пластична. Пространство между блоками заполнено остеклением, в некоторых местах оно становится панорамным достигая в высоту до 14-ти метров, как это происходит со входной зоной, которая, как и

полагается, ориентирована на восток. Автор проекта специально создал контраст между внешним динамичным обликом здания и спокойной внутренней зоной, в которой располагается алтарная область и есть достаточно места, чтобы разместить до 250 прихожан одновременно. Детали интерьера не отличаются яркостью и многообразием форм, напротив, все составляющие выполнены в строгом стиле без особых декоративных излишеств. Таким образом атмосфера главного зала говорит о том, что архитектор при проектировании ориентировался на определённую функциональную направляющую, главным определяющим фактором которой являлась необходимость организации пространства, способного удовлетворить потребность в проведении церковных служб и обрядов. Вопреки благосклонным комментариям критиков, проект на начальных этапах был встречен народом если и не враждебно, то по крайней мере холодно, что стало барьером на пути к возведению храма, но не смогло окончательно остановить сам процесс. И со временем, удобное расположение церкви, просторный зал для ведения служб, гармоничное сочетание бетона и стекла в умеренных пропорциях по отношению друг к другу, которые ко всему прочему приятно и плавно вписывались в окружающую среду — всё это смягчило противоборствующие настроения, и храм был построен. Службы ведутся и по сей день, а само здание стало достоянием региона и гордостью местных жителей.

Трудно не согласиться с тем, что доисторические сооружения и здания построенные в наши дни разделены, безусловно, временной пропастью и усложнившимися догматами христианской идеологии, имеющей определённое количество принципов и правил с присущей им символикой. В следствие этого происходило соответственно изменение тех систем возведения доисторического сооружения, будь то дольмен, менгир, или кромлех. Постепенно старые правила видоизменялись и иногда напрочь ликвидировались, уступая место новым, современным, завязанным на новейших технологиях строительства способам, которые в свою очередь и привели, спустя много лет, к новому прочтению принципов создания пространства и использованию этих знаний в современных реалиях во время проектирования того или иного религиозного объекта. [1].

2. Собор Воскресения Христова.



Рис. 2. Собор Воскресения Христова. Эври, Франция, архитектор Марио Ботта, 1995 г. Общий вид.

Построен во Франции в городе Эври по проекту известного швейцарского архитектора Марио Ботты. Инициатором проекта стал епископ епархии Эври-Корбей-Эсона Ги Эрбюло. В 1988 году он выступил с предложением возвести собор в этом городе. В XX веке сама идея такого проекта выглядела старомодно и неуместно, так как во Франции в то время давно перестали появляться масштабные объекты такого рода. Но несмотря

на это общественность в лице верующих и меценатов со всего мира отреагировала весьма положительно и, благодаря им же, средства для строительства собора были собраны в короткое время. Фактически строительство началось в 1992 году и завершилось к 1995. В то время некоторые местные жители и критики стали указывать на несостоятельность данного собора как религиозного объекта: по их мнению, внешний вид и образ здания в целом не имел ничего общего с католическим собором, кто-то даже указывал, что собор в Эври является масонским храмом с присущей ему символикой, но архитектор опроверг данное заявление. В 1997 году собор был освящён, и начал функционировать. Основным объём здания составляет скошенный цилиндр высотой 35 метров и диаметром в 37 метров. Наверху располагаются 24 акации, символизирующие связь между земным и небесным проявлениями. Их можно видеть почти с любого ракурса, даже если наблюдатель находится внутри здания, он всё равно будет иметь возможность взглянуть на деревья снизу вверх через прозрачный потолок собора, гармонично растворяющий визуальный барьер между внутренним и внешним пространством, что позволяет сделать интерьер светлым и просторным, одновременно с этим добавив ему монументальности и спокойствия. Марио Ботта выбрал в качестве основного материала для собора в Эври тулузский кирпич, который укладывался особым образом, для того чтобы избежать эха, которое неизбежно бы появилось в цилиндрическом интерьере собора. Такой материал по мнению архитектора является символом связующего звена, ведь кирпич - это один из самых древних строительных материалов. Поэтому он отражает преемственность древней и современной эпохи.

Данный пример своей эстетикой и силуэтом в общем массиве окружающей среды напоминает одиноко стоящий менгир, величественно и самозабвенно наблюдающий за территорией, к которой он принадлежит. Здесь так же сохраняется строгая, ничем не нарушаемая, вертикальная доминанта, а объём раскрывается постепенно, позволяя наблюдателю видеть и оценить всю форму целиком, проходя вокруг здания.

Одним из главных формообразующих факторов была необходимость показать взаимосвязь современного и старого искусства. Для этого архитектор стремился к новому прочтению старых догматов и принципов организации религиозной архитектуры, перерабатывая и оправдывая их функционально с помощью современных технологий строительства. Как и в средневековье собор стал центром города, подчиняя себе остальной силуэт местной застройки. Таким образом этот архитектурный объект стал единственным собором, построенным во Франции за предыдущие сто лет. Он сумел оправдать ожидания общественности и каждый год привлекает множество туристов своим изяществом и функциональной продуманностью, так как в своём комплексе имеет так же музей и центр религиозного искусства. [2].

3. Церковь Святого Розария.



Рис. 3. Церковь Святого Розария. Сэйнт-Амант, США, студия Tarhan Architects, 2004 г. Общий вид.

Церковь Святого Розария была возведена в сельской местности, в небольшом городе Сэйнт-Аманте, штат Луизиана, США. К 2004 году строительство было закончено и вскоре церковь была открыта и стала принимать первых прихожан. Группа архитекторов Tarhan Architects совместно с Schrenk & Peterson Consulting Engineers, Apex Engineering Corporation, Lauren Bombet Interiors, John Lewis Glass в относительно короткий срок создали проект, благодаря которому, спустя время, архитектурное бюро, в лице автора проекта Виктора Ф. Трэхена III и его команды, было награждено премиями «За заслуги перед архитектурой», 2005 г., Американской архитектурной премией, 2005 г. и многими другими. Расположенный в Южной Луизиане этот необычный комплекс, включающий в себя помимо здания церкви ряд помещений административной и учебной функции, заинтересовывает своей смелой идеей, основной смысл которой, как может показаться на первый взгляд, заключается в полном отказе от принципов и канонов строительства предыдущих эпох и попытку создать абсолютно новую, ни на что не опирающуюся, концепцию проектирования

группы религиозных объектов. Но так ли это на самом деле? Может быть, данный проект был создан только лишь ради того, чтобы стать очередным архитектурным экспериментом и не несёт в себе никакого хоть сколько-нибудь глубокого идейного замысла? Чтобы подтвердить или опровергнуть это заявление, постараемся проанализировать данный комплекс. Начнём с общего плана всего комплекса, который состоит из двух учебных и одного административного корпусов, эти три вытянутых прямоугольника образуют собой незамкнутый квадрат, который в свою очередь заключает своими сторонами тоже квадратное в плане здание церкви, тем самым обособляя его и придавая помещению ощущение таинственности и отчуждённости.

Для данного примера будет уместно сравнение с таким древним сооружением как дольмен, ведь по сути, церковь в Луизиане во многих своих чертах повторяет основные характеристики такого доисторического прототипа. Форма церкви, за исключением полностью остеклённого потолка, умышленно проста и понятна, а именно - она заключена в квадрат. Как во внешнем, так и во внутреннем облике её мы не находим никаких декорированных или усложнённых деталей, привлекающих внимание доминант, выделенных масштабом или колоритом. Пространство здесь отличается умеренной лёгкостью, достигнутой за счёт использования в качестве материала светлые каменные плиты. Эта церковь прекрасно подходит для медитации. Наполненное в достаточном количестве дневным светом помещение церкви, хоть и несколько расходится в идеях с принципами строительства дольменов, в которых и не могло быть речи о естественном освещении, так как, кроме одного небольшого отверстия в стене, других проёмов попросту не было, несмотря на это освещение её так же способствует уединению и отвлечению от всех земных проблем, что важно при чтении молитв, символизируя тем самым очищение души.

Все объекты комплекса схожи в общем образе угловатых и ясных форм, а метричный ряд колонн и панорамных окон некоторых из корпусов комплекса поддерживает атмосферу спокойствия и надёжности, добавляя всему виду статичности и монументальности. Задумка авторов очень логична и правильна, сооружения не поражают своей оригинальной формой и не показывают никакого величия, наоборот они умышленно упрощены, но идейно наполнены. В таком пространстве человеку хочется остановиться и спокойно подумать о вечном, уединиться и обрести покой, что очень важно, учитывая предназначение этого религиозного объекта. Простая и чёткая геометрия форм, вписанный в окружающую среду силуэт застройки, атмосфера спокойствия и тишина — вот чем характерен комплекс церкви Святого Розария, именно эти и вышеперечисленные достоинства данного сооружения позволили зданию стать культурным центром и местной достопримечательностью, которая функционирует и в настоящее время привлекая с каждым годом всё больше и больше туристов и ценителей искусства. [3].

4. Церковь Святого Лика.



Рис. 4. Церковь Святого Лика. Турин, Италия, архитектор Марио Ботта, 2006 г. Общий вид.

Церковь Святого Лика, которую также называют церковью Плащаницы Христа, располагается в итальянском городе Турине на месте бывшего сталелитейного завода. Проект создал Марио Ботта. Используя похожие приёмы, что и в соборе в Эври, архитектор практически полностью преобразовал пространство бывшей производственной зоны и сделал на её территории уникальный комплекс, включающий в себя, помимо помещения церкви, приходские кабинеты, конференц-центр и подземную парковку, единственное, что осталось от промышленной зоны — это высокая труба, которую было решено отдать под колокольную. Всё это удобно и гармонично распределено на территории 10 000 кв. м., а сам массив комплекса выделяется из всего силуэта городской застройки, подчиняя её себе. Это являлось одним из условий при проектировании, так как данной церкви предназначено было стать религиозным центром региона.

Здание церкви монументально и статично, общая композиция строго

подчинена вертикальной доминанте, поддержанной динамично взвивающимся объёмом колокольни. Здесь, как и в предыдущих примерах, мы видим закономерно преобразованные под стать времени принципы строительства древних сооружений. Помимо вертикального характера общей композиции, рассмотрим подробнее форму церкви, состоящую из семи прямоугольных в плане башен разного размера, расположенных радиально и имеющих общую цельную точку привязки, которая организует вокруг себя сбалансированную и функциональную систему. Сооружение напоминает собою кромлех, так же состоящий из повторяющегося модуля, повторённого определённое количество раз по ходу кругового движения вокруг фиксированной центральной точки. Это совпадение, может быть и неумышленно, допущенное автором проекта наводит на мысль о том, что пространство, заключённое в окружность располагает к умиротворённой и тихой атмосфере, важной для любого религиозного объекта, подтверждением тому является многолетний опыт строительства церквей, многие из которых были организованы в плане округлыми линиями.

Марио Ботта в этом проекте решил не отклоняться от своих принципов, здесь он раскрывает в полной мере свой любимый материал, позволяющий использовать вариативные технологии строительства и к тому же хорошо вписывающийся в окружающую среду. Несмотря на свою скульптурную статичность объёма, внешний вид церкви не давит визуально на наблюдателя, но позволяет оценить форму целиком не заостряя внимания на чём-то одном. Этот эффект достигнут грамотным использованием метричного ряда повторяющихся башен, которые равномерно захватывают внимание наблюдателя за счёт их грамотно рассчитанного пропорционального взаимоотношения. Интерьер способен удивить своим разнообразием форм, но в целом он подчиняется одной концептуальной линии, не терпящей лишних деталей декора и завязанной на просторном и чистом раскрытии пространства за счёт дневного света, плавно стекающего сверху через остеклённое окно, будто бы через призму, уже смягчённым и приятным. Таким образом, церковь в Турине подтверждает идею о том, что простая на вид организация формы отнюдь не обещает быть лёгкой в исполнении или прочтении, не говоря уже о смысловой нагрузке данного типа постройки. Архитектор в очередной раз доказал, что создавая ясную концепцию и, вместе с этим, форму здания необходимо сперва организовать достойную идейно-смысловую составляющую, способную оправдать и объяснить выбор тех или иных приёмов формообразования. [4].

5. Часовня фермеров.



Рис. 5. Часовня фермеров. Мехерних, Германия, архитектор Петер Цумтор, 2007 г. Общий вид.

Часовня Брата Клауса или, как её чаще называют, часовня фермеров построена неподалёку от немецкого города Мехерниха по проекту Петера Цумтора известного швейцарского архитектора, лауреата Притцкеровской премии. История этого уникального сооружения началась с того, что группа фермеров из деревни Вахендорф заказала у архитектора проект часовни, которая должна была бы быть возведена в честь их святого покровителя Брудера Клауса. Интересным фактом является то, что, после того как проект был готов, непосредственной реализацией задумки занялись сами заказчики, для этого они использовали интересную технологию, речь о которой пойдёт после. Процесс строительства занял около двух лет и закончился к 2007 году, а спустя некоторое время, 19 мая того же года часовня была освящена и торжественно открыта. Функционирует она и по сей день, привлекая множество туристов. Петер Цумтор славится своим бережным отношением к ландшафту окружающей среды. И в этот раз архитектор не отступает от своих принципов. В этом можно убедиться, взглянув на часовню издалека.

Как древний менгир, возвышается она над полем, отличаясь при этом явной вертикальной композицией, однако этот факт отнюдь не означает, что это сооружение подчиняет себе природное окружение, скорее наоборот, данный архитектурный объект вписывается в него, не теряя при этом

индивидуальности. Это достигнуто за счёт использования в качестве материала каменные блоки, характерная фактура которых и придаёт этой часовне в меру грубый, но гармоничный вид.

В процессе возведения использовалась техника «трамбованного бетона». На заранее установленный каркас из сосновых брёвен, составленный в форме шалаша, постепенно в течение 24 наливали 50-ти сантиметровые слои бетона, которые застывали за счёт разведённого огня, очаг которого организовывался на месте, внутри каркаса. Таким образом получилась прочная монументальная постройка высотой 12 метров, в интерьере которой преобладает тёмный цвет обожжённого бетона, грани которого отпечатали при обработке древесную фактуру, что поспособствовало сохранению присущей для практически всех религиозных объектов атмосферы тишины и спокойствия. Источником света служит оставшееся отверстие криволинейной формы в крыше здания, это символизирует видение Святого Брудера Клауса в утробе матери. Также в стенах часовни проделаны небольшие отверстия, которые на фоне тёмной стены кажутся каплями, стекающими вниз и отражающимися от пола, который в свою очередь был залит свинцовыми пластинами, изготовленными на месте. Данный объект уникален не только своей идеей, но и историей. Так, за свою работу архитектор взял символическую плату, но спустя два года она возвратилась ему сполна — Петер Цумтор был удостоен высшей архитектурной награды - Притцкеровской премии, а заказчик проекта в итоге стал одновременно и его практическим исполнителем. Такое редко встречается в современном времени и от этого Часовня в Вахендорфе становится особенно ценным примером минималистичной, ясной и самобытной архитектуры религиозного значения, чем и обращает на себя внимание многих ценителей искусства. [5].

Проанализировав данные примеры можно выделить несколько характерных деталей и приёмов, применяемых в процессе составления архитектурной формы. Среди них ярко выраженными являются тенденции к упрощению внешнего вида церкви; отказ от лишних деталей декора как в интерьере здания, так и на фасадах; стремление к простоте и ясности прочтения общего объёма; композиционное выделение вертикальной доминанты в силуэте общей формы повторяет принципы строительства, применявшиеся повсеместно в эпоху использования в качестве объектов религиозного значения мегалитические сооружения. Одной важной особенностью является характерная всем примерам умиротворённая и тихая атмосфера внутреннего пространства, а также наличие оригинальной концептуальной идеи, влияющей и корректирующей весь процесс проектирования, в каждом из рассматриваемых объектов. В большинстве случаев эта идея раскрывает и усиливает интеграцию архитектуры и природы, показывая их неразрывную связь. Даже несмотря на кажущуюся простоту внешнего вида современные католические церкви и часовни идейно наполнены, а их взаимоотношение с окружающей средой

воспринимается архитекторами особенно чувствительно, и именно это позволяет создать объект оригинальный и самобытный и, помимо всего этого, способный в достаточной мере исполнять конкретную функцию.

Использованные источники:

1. Сайт NeedGuide: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://needguide.ru/Europe/Austria/Vienna/Wotruba_Church/ , свободный. – Загл. с экрана.
2. Сайт Pinme: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pinme.ru/pin/53ef970c1f85115e1c8fb733/> , свободный. – Загл. с экрана.
3. Сайт Tarhan Architects: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://trahanarchitects.com/work/holy-rosary/> , свободный. – Загл. с экрана.
4. Портал «Родон»: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rodon.org/foto-110922220204> , свободный. – Загл. с экрана.
5. Сайт Vilingstore: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vilingstore.net/Chasovnya-fermerov--Kapella-Brata-Klausa-v-derevne-Vahendorf-pod-Kyolnom-i26360> , свободный. – Загл. с экрана.

УДК 725.5 + 72.036

*Дмитриев М.М.
студент 1 курса
факультет архитектуры
Академия Архитектуры и Искусств
Южный Федеральный Университет
РФ, г. Ростов-на-Дону*

ПРОБЛЕМА КУРОРТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ АРХИТЕКТУРЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН СССР

***Аннотация:** В статье рассматриваются проблемы организации зон отдыха, составления формы и образа архитектурного объекта на примере советской архитектуры 60-х, 80-х годов.*

***Ключевые слова:** Советская архитектура, курортные зоны, исторические здания, необходимость реставрации.*

*Dmitriev M.M.
Student
1 course, Faculty of Architecture, Academy of Architecture and Arts
South Federal University
Russian Federation, Rostov-on-Don*

PROBLEM OF THE RESORT ARCHITECTURE ON THE EXAMPLE OF THE ARCHITECTURE OF THE RECREATIONAL ZONES OF THE USSR

***Abstract:** The article deals with the problems of recreational zones organization, drafting the form and character of an architectural object on the example of Soviet architecture of the 60s, 80s.*

Keywords: *Soviet architecture, resort areas, historical buildings, the need for restoration.*

Обсуждения темы курортной архитектуры ведётся и по сей день. Большое количество экспертов в данной области спорит о том, как должны организовываться зоны отдыха, в том числе ведутся споры и о том, какой должна быть архитектура данных рекреационных зон. Можно выделить две идеи, которых придерживаются деятели искусства. Первая из них — организация классической, традиционной архитектуры для большинства объектов комплекса, вторая — переосмысление предыдущего опыта возведения курортных построек и их приспособление под нынешние условия. Современные реалии таковы, что в наше время образу зданий данной функции не уделяется должного внимания. Сейчас на всей территории постсоветского пространства едва ли найдётся несколько интересных, идейно наполненных сооружений современной архитектуры, а ситуация с количеством отдыхающих только способствует этому. Если в советское время отдых должен был быть обязательным и регулярным, то в наше время не все семьи могут позволить себе отправиться на курорт во время отпуска. Но несмотря на это, существует необходимость постройки современных гостиниц, пансионатов, ресторанов и других объектов схожей функции, к тому же эти сооружения должны быть функционально обоснованы и иметь свой самобытный образ. С целью найти характерные черты организации пространства зон отдыха, проанализируем некоторые удачные, с точки зрения архитектуры, советские постройки 60-х, 80-х годов XX столетия.

1. Международный пансионат «Дружба»



Рис. 1. Международный пансионат «Дружба», г. Ялта, Россия, руководитель проекта заслуженный архитектор РФ И. Василевский, архитектор Ю. Стефанчук, главный конструктор заслуженный строитель РФ Н. Канчели, 1985 год. Общий вид.

Пансионат создавался в период с 1981 по 1985 год. Предполагалось, что данное курортное сооружение будет принимать граждан Чехословакии и Советского Союза. Территория, выделенная под строительство, отличается своей проблематичностью: крутой склон горы, раскрывающийся к морю, характеризовался оползнями и девятибалльной сейсмичностью. Поэтому архитекторы совместно с конструктором решили поставить основной объём

здания на три высоких опоры, тем самым создав достаточно устойчивую и безопасную структуру. Жилые номера организовываются в два совмещённых кольца диаметром 76 метров, которые опираются на те же самые три башенные опоры. Однако, несмотря на массивность главной части объёма, соединение конструкций визуально смягчено и вся форма не давит на зрителя, скорее наоборот, возникает ощущение, будто бы два пояса жилых помещений парят над землёй, а располагающиеся рядом башни слегка уравнивают, но не препятствуют раскрытию динамического характера всей формы. Внешняя составляющая пансионата «Дружба» - поразительный пример совмещения движения и массивности в общем силуэте застройки. Панорамное остекление балконов каждого номера, обрамлённое выдвинутой частью стен и перекрытий, вместе с круговой формой всей консоли создаёт метрический ряд, который придёт всей форме динамичную направленность, за счёт перспективного сокращения каждого из модулей. Тут же присутствуют три статичные опорные башни, которые удерживают монументальный характер композиции, тем самым уравнивая её, за счёт создания такого специфичного баланса. Внутреннее пространство так же взаимосвязано и уникально. За счёт цикличной структуры доступ к номерам получился наиболее удобным. Так же имеется большое количество общественных помещений, среди которых зона кафе, тренажёрный и бильярдный залы. Чаша плавательного бассейна, находящаяся в центре объёма и подвешенная к трём опорам, так же является основанием атриума, а свет, проходящий сквозь множество водных и стеклянных барьеров, преломляется и создаёт в интерьере особую, самобытную атмосферу. Несмотря на масштабность застройки, пансионат хорошо вписан в окружающую среду, форма его не нарушает пластику и общий характер силуэта крутого горного склона, выходящего на живописное побережье. [1].

2. Гостиница «Аманауз»



Рис. 2. Гостиница «Аманауз», п. Домбай, Россия, архитекторы Г. Костомаров, Е. Перченков, 1985 год. Общий вид.

Гостиница возводилась вплоть до 1985 года, затем строительство прекратилось по неизвестным причинам. Существует версия о расколе фундамента и, как следствие, факт аварийности здания, также, возможно, что работы остановились из-за недостаточности финансирования. В любом случае, основной объём работ был выполнен. Внешний вид здания подчиняется эстетике грубости угловатых форм, от чего смотрится ещё более эффектно. Пространство первого этажа заполнено колоннами, на которые опирается весь массив здания. Далее располагаются более десяти этажей жилых и общественных зон, наверху имеется обрамлённая деревом просторная терраса с видом на живописные горные массивы Кавказа, над террасой расположены объёмы технических помещений. Во всей форме чувствуется особенная пластика, повторяющаяся повсеместно на каждом из фасадов постройки. Также мы видим, что один из авторов проекта Евсей Перченков, приверженец органической архитектуры, настоял на использовании дерева как основного материала отделки. Дреvesиной украшены части балконов, «пчелиных сот», объёмы первого этажа и террасы, также деревянный узор располагается и на всей плоскости северной стены, за которой располагаются шахты лифтов. Такой приём использования природного материала усиливает связь между архитектурой и окружающей

средой, позволяя первой ещё сильнее адаптироваться под местную завораживающую атмосферу. Интерьер гостинцы едва начал организовываться, было проведено отопление, а выходы на балконы каждого номера, получили панорамное остекление. Общий характер композиции монументален и статичен, балконы здесь, как и в предыдущем примере, создают метрический ряд, но плоскость, на которой они расположены не выделяется изогнутой формой, напротив, она линейна и статична, из-за этого вся форма прочитывается скульптурно-монументальной, но, при этом, не лишённой разнообразия пластической выразительности. На данный момент здание пустеет, постепенно разрушаясь, а его территория в 1700 кв. м используется в качестве парковки. [2].

3. Ресторан «Морская жемчужина»



Рис. 3. Ресторан «Морская жемчужина». Юрмала, Латвия, архитектор Иосиф Гольденберг, 1965 год. Общий вид.

Здание этого поистине легендарного ресторана, было выполнено по проекту известного рижского архитектора Иосифа Гольденберга, награждённого впоследствии за идею этого объекта золотой медалью ВДНХ. Так же «Морская жемчужина» заманивала отдыхающих со всей страны своей особенной программой варьете и прекрасным обслуживанием. Нас же данный уже несуществующий объект привлекает оригинальной выразительностью архитектурных форм и смелостью композиционных решений всего объёма как внутреннего, так и внешнего. всю форму его можно условно поделить на две части: прямоугольный объём, в котором

располагались технические помещения; зоны для персонала; кухня; а также бар, и выступающую за пределы контуров первой формы консоль основного помещения ресторана, расположенного на уровне второго этажа и своей крышей организовавшего открытую террасу с видом на рижский залив. Криволинейная конструкция, поддерживающая выносную полукруглую форму, была уникальной и изготовлялась специально для данного здания. Внутреннее пространство построено на принципе простых и функционально обоснованных взаимосвязей каждого элемента. Интерьер получился светлым и ясным за счёт панорамного остекления. Несмотря на динамично выдающуюся к морю часть сооружения, здание «Морской жемчужины» или, по-латышски «Jugas Perle», как и предыдущие примеры, сильно взаимосвязано с окружающей средой, объём вписан в силуэт природной составляющей. За всю свою историю данный объект принял огромное количество отдыхающих, и вряд ли кто-то из них остался недоволен, во многом это заслуга и привлекательной архитектуры данного ресторана. Трудные времена для этого сооружения начались во второй половине 80-х, тогда здание два раза горело, а затем в 1994 году было окончательно уничтожено. Теперь уже в той части пляжа нет ничего, что бы напоминало нам об этом архитектурном объекте. [3].

4. Водолечебница «Друскининкай»



Рис. 4. Водолечебница «Друскининкай». г. Друскининкай, Литва, архитекторы Р. Шилинкас, А. Шилинскене, 1982 год. Общий вид.

Здание было возведено в одноимённом городе на юге Литвы по проекту известных архитекторов. Строительство продолжалось с 1979 по 1981 год. В плане объект состоит из трёх одинаковых незамкнутых колец организованных вокруг треугольной площадки, на которой располагается небольшая рекреационная зона перед входом, украшенная скульптурной формой, состоящей из криволинейных пластин. Впоследствии, спустя годы восточная кольцевая форма обростёт современной стеклянной пристройкой, которая организует небольшой аквапарк, а до этого времени композиция вида сверху будет строго симметрична. Также здесь происходит усиление данного эффекта путём расположения высокого массивного объекта, принадлежащего комплексу, строго на оси симметрии. Это добавляет зданию монументальности, раскрывая его скульптурную мягкую пластику. Действительно, тут сложно найти хотя бы один заострённый выступ, вся форма плавно перетекает, за счёт модулей цилиндрической формы, располагающихся вдоль всего объёма кольцевой формы. Такое специфическое совмещение пластики объёмов создаёт динамичное движение, раскрывающееся по мере продвижения к центральной входной

зоне. Взгляд не задерживается на какой-то определённой детали, он скользит по всему объёму, и благодаря этому, появляется возможность оценить характер всей формы целиком, проанализировать и выявить характерные композиционные черты всего комплекса. Круговая структура составления пространства отразилась и на внешней зоне комплекса, которая отличается своей просторностью и достойным естественным освещением, созданным благодаря ряду узких панорамных модулей, расположенных радиально во всей поверхности круговой стены. Интерьер повторяет принципы характерные внешнему объёму, а именно общую идею использования округлых, пластичных форм. Основной материал — каменные модули цвета песчаника, благодаря которым удалось вписать комплекс в окружающую среду. Водолечебница в Друскининкае — пример грамотного использования, казалось бы, простых и нарочито ясных приёмов формообразования, среди которых — симметрия; использование метричного ряда; усиление той же самой симметрии, расположением доминирующего объёма на её линии. Благодаря всему этому, у архитекторов получилось создать объект, который привлекает своей формой и достойной функциональностью многих экспертов и ценителей искусства. [4].

5. Столовая Дома отдыха писателей



Рис. 5. Столовая Дома отдыха писателей. г. Севан, Армения, архитекторы Г. Кочар и М. Мазмзян, 1965 год. Общий вид.

По проекту архитекторов Г. Кочара и М. Мазмания в 1932 году началось строительство Дома отдыха писателей, а спустя 30 с лишним лет, к общему объёму постройки добавилось здание столовой. Форма её кажется простой, но одновременно с этим она притягивает взгляд своей выразительностью. Сооружение расположено на склоне небольшого пригорка и опирается на одну единственную цилиндрическую опору, расширяющуюся кверху. Обеденный зал, из которого открывается вид на живописное Севанское озеро, имеет панорамное остекление, плавно завершающееся в месте, где цилиндрически загнутая стена здания возвращается в линейную боковую часть. Вопреки ожиданиям, место соединения опоры и перекрытия визуально не давит на зрителя, напротив, создаётся эффект лёгкости во всей структуре объекта, кажется, будто бы здание не стоит на этой массивной колонне, а слегка опирается на неё. Этот эффект достигнут от части из-за наличия кругообразной части навершия опоры, которая повторяет выдающуюся форму перекрытия, а также усиливает несущие качества конструкции. Внутренняя зона не отличается особым изыском, но она достаточно проста и обоснована функционально. Внутри есть всё, что необходимо для сооружения данного типа, а именно обеденный зал с прекрасным видом на озеро, кухня и технические помещения. Здание столовой является очень ценным образцом архитектуры советского модернизма, от части потому что прекрасно вписано в природу Севанского полуострова, также из-за специфического конструктивного решения и за счёт своей оригинальной, нигде не повторяющейся идеи. В подтверждение его ценности можно добавить тот факт, что совсем недавно (в 2016 году) объектом заинтересовался благотворительный фонд Getty Foundation, руководители которого выделили средства на его изучение и последующую реставрацию. [5].

Проанализировав данные примеры можно с уверенностью сказать, что советские архитекторы не опирались на какой-то строго определённый канон, все созданные ими сооружения отличаются смелой задумкой, для которой характерна визуальная плавность и лёгкость во всём объёме, в противовес ей — уравновешенный статичный и иногда монументальный характер композиции. Также каждый из примеров органично взаимодействует с окружающей средой, подчиняясь и приспосабливаясь к ней. Такой эффект достигнут благодаря использованию соответствующей, грамотно продуманной, пластики и выбором экологически чистых материалов, которые к тому же придают всему объекту завершённый, эстетически ясный и чёткий внешний вид.

Использованные источники:

1. Информационное агентство «Архитектор»: Архитектура [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.archinfo.ru/publications/item/774/> , свободный. – Загл. с экрана.
2. Журнал Architime: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://architime.ru/specarch/kostomarov/amanauz.htm#3.jpg> , свободный. – Загл.

с экрана.

3. Журнал TCHK.LV: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.delfi.lv/tchk/history/lihie-80-e-legendarnyj-restoran-yuras-perle-v-yurmale-gde-otdyhala-vsya-bratva-lssr.d?id=47981159> , свободный. – Загл. с экрана.

4. Книга «Традиции симметрии в архитектуре»: Традиции симметрии в архитектуре / Н. И. Смолина. - М. : Стройиздат, 1990. - 343,[1] с. : ил.; 25 см.; ISBN 5-274-00593-4

5. Журнал Panorama: Архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.panorama.am/en/news/2016/08/12/Sevan-Writers%E2%80%99-guesthouse-gets-Getty%E2%80%99s-attention/1626401> , свободный. – Загл. с экрана.

УДК - 330.322.01

Дымова О.О.
студент 3 курса
факультет управления
Санкт-Петербургский Государственный
Экономический Университет
Россия, г. Санкт-Петербург

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

Аннотация. В статье перечислены этапы разработки инвестиционной стратегии. В статье представлены особенности разработки инвестиционной стратегии на каждом из этапов.

Ключевые слова. Инвестиционная стратегии, разработка инвестиционной стратегии, инвестиционный менеджмент.

Dymova .O.O.
3rd year student
Department of the Management
Saint-Petersburg State University of Economics
Saint-Petersburg, Russia

DEVELOPMENT OF INVESTMENT STRATEGY

Annotation. The article describes the stages of developing an investment strategy. The article presents the features of developing an investment strategy at each stage.

Keywords. Investment strategy, development of investment strategy, investment management.

Одной из самых важных функциональных стратегий предприятий является инвестиционная стратегия, ведь именно в ней более четко описываются направления развития предприятия. При этом, стоит учитывать, что для успешной реализации инвестиционной стратегии необходима качественная финансовая стратегия, которая позволит компании осуществлять продуманное, грамотное управление денежными потоками.

Как и другие стратегии, инвестиционная стратегия имеет ряд этапов разработки и формулирования.

Перечислим этапы разработки инвестиционной стратегии и рассмотрим их аспекты.

На первом этапе разработки инвестиционной стратегии определяется период формирования или так называемый горизонт инвестирования. Важно отметить, что период на который разрабатывается инвестиционная стратегия должен совпадать с периодом реализации генеральной стратегии. На решение о периоде, охватываемом инвестиционной стратегией, влияют: возможность прогнозирования экономики (чем длиннее период, тем меньше точность); отрасль (динамичность развития отрасли, к которой принадлежит предприятие); размеры предприятия.

На следующем этапе формулируются стратегические цели инвестиционной деятельности. Главная и основные стратегические цели инвестиционной деятельности должны быть конкретизированы по таким параметрам как: темп роста инвестиционной деятельности; объемы финансового и реального инвестирования; максимальный уровень допустимого риска. Кроме того, необходимо увязывать цели с этапом жизненного цикла предприятия.

На третьем этапе проводится анализ стратегических альтернатив и выбор направлений, форм инвестиционной деятельности. Выбор направлений инвестирования в первую очередь должен быть основан на соответствии генеральных целей, целей инвестиционной стратегии и непосредственно инвестиционными проектами.

Анализ проводится при помощи различных показателей и моделей, выбираемых непосредственно менеджерами.

На четвертом этапе определяются направления формирования инвестиционных ресурсов.

Специалисты в области менеджмента считают, что проекты должны выбираться не по принципу сиюминутной выгоды, высокого спроса на тот или иной вид товара, а в соответствии с целями развития предприятия. Кроме того, целесообразно будет выбирать не один проект с максимальными капиталовложениями, а несколько проектов, с различными сроками окупаемости. Это позволит обеспечить другие проекты ресурсами.

На заключительном этапе формируется инвестиционная политика.

Таким образом, разработка инвестиционной стратегии – сложный, многогранный процесс, требующий учета множества аспектов.

Использованные источники:

1. Инвестиционный менеджмент: учебник / коллектив авторов; под ред. Н.И. Лахметкиной. – М. : КНОРУС, 2014. – 262 с. – (Бакалавриат и магистратура)
2. Корпоративные финансы : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.Е.Леонтьев, В.В.Бочаров, Н.П.Радковская ; С.-Петерб. гос. экономический ун-т. — Москва : Юрайт, 2015. — 349 с.

СВЕТАЩИЙСЯ СТОЛБ ГРАДИЕНТА ТЕМПЕРАТУРА В ВОЗДУХЕ THE GLOWING COLUMN OF THE TEMPERATURE GRADIENT IN THE AIR

Аннотация: Светящийся столб градиента температура в воздухе опровергает о значении светового столба из-за ледяных кристаллов в воздухе, принимают обыкновенно одну из трех форм шестисторонних правильных призм.

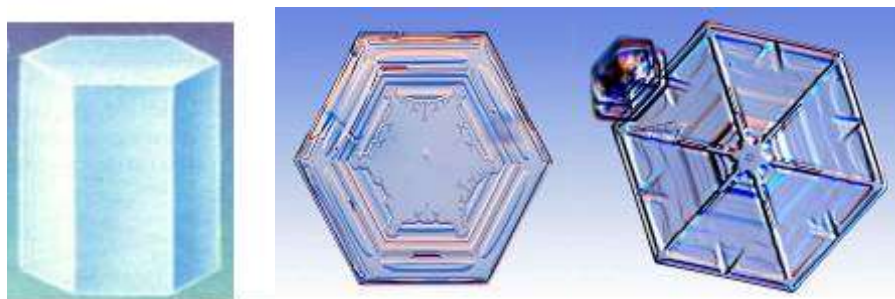
Ключевые слова: Светящийся столб, оптические явления в атмосфере, ледяные кристаллы.

Abstract: The glowing column of the temperature gradient in the air denies about the importance of the light pole due to ice crystals in the air, commonly take one of three forms six-sided right prisms.

Key words: The glowing column, optical phenomena in the atmosphere, ice crystals.

Введение.

“Появляясь в воздухе при замерзании водяных капелек, ледяные кристаллы принимают обыкновенно одну из трех форм шестисторонних правильных призм: призмы, в которых длина очень велика по сравнению с их сечением; это (фиг. Ана черт. 1) — всем известные ледяные иголки, в морозные зимние дни массами реющие в самых нижних слоях атмосферы. Падая свободно в воздухе, такие иголки располагаются длинной осью вертикально. Плоскости этих кристаллов, которые кружась, постепенно опускаются на землю, большую часть времени ориентированы параллельно поверхности. На восходе или закате, луч зрения наблюдателя может проходить через эту самую плоскость, и каждый кристалл может вести как миниатюрная линза, преломляющая солнечный свет.



Световой , или **солнечный** ,**столб** представляет собой вертикальную полосу света, тянущуюся отсолнца во время заката или восхода. Явление вызывается шестиугольными плоскими либо столбовидными ледяными кристаллами. Подвешенные в воздухе плоские кристаллы вызывают солнечные столбы, если солнце находится на высоте 6 градусов над горизонтом, либо позади него, столбовидные — если солнце находится на высоте 20 градусов надгоризонтом. Кристаллы стремятся занять

горизонтальную позицию при падении в воздухе, и вид светового столба зависит от их взаимного расположения.” (Калужский государственный педагогический, университет им. К.Э. Циолковского, Кафедра физики, **Оптические явления в атмосфере**, Калуга, 2009)

Мне было трудно представить себе, что поголовно все кристаллы заняли абсолютно горизонтальную позицию при падении в воздухе.

Я ехал в Нягань из Тюмени. На машине, зимой, поздно вечером. В машине был наружный датчик температуры. На вершине горки было - 38,50С, в низине до -41,50С. Таким образом, в воздухе имело место градиент направления температуры с увеличением высоты.

А сейчас рассмотрим результат градиента температуры в воздухе.

Термодинамика в атмосфере.

В термодинамике существует формула:

$$P*V = \frac{m}{\mu} * RT. \quad (1)$$

Преобразуем формулу (1) в другой форме:

$$\frac{P}{T} = \frac{m}{\mu V} * R. \quad (2)$$

Окончательно переформулируем в виде:

$$\rho = C_p \frac{P}{T}, \text{ где } \rho - \text{плотн.}, C_p \text{ Const.} \quad (3)$$

В обычной погоде, справедливы формулы зависимости давления и температуры от высоты:

$$P(h)=P_0(1 - C*h) \quad T(h)=T_0(1 - C*h) \quad , \text{где } h - \text{высота от земли} \quad (4)$$

В этом случае, можно полагать такую зависимость плотности от высоты (что здесь справедливо на какую-то высоту):

$$\rho(h) \approx \text{Const} \quad (5)$$

Когда же температура растёт с высотой, т.е. $T(h)=T_0(1 + CT*h)$, то зависимость плотности от высоты будет падать (даже и быстрее чем давление):

$$\rho(h) = \rho_0(1 - C \cdot h) \quad (6)$$

Рассмотрим об отражении и преломлении в атмосфере при имеющем градиенте плотности.

Отражение и преломление.

Как указывается в справочнике *относительным показателем преломления* **n₂₁** второй среды относительно первой называется отношение фазовых скоростей света **v₁** и **v₂** соответственно в первой и второй средах:

$$n_{21} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1}, \quad (7)$$

где **n₁** и **n₂** - абсолютные показатели преломления первой и второй сред.

Имеет место справедливости формулы Френеля:

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{n_2}{n_1} \quad (8)$$

Коэффициент отражения s-поляризация

$$R_S = \frac{\sin^2(\alpha - \beta)}{\sin^2(\alpha + \beta)} \quad (9)$$

Коэффициент пропускания s-поляризация

$$T_S = 1 - R_S \quad (10)$$

Коэффициент отражения p-поляризация

$$R_P = \frac{\operatorname{tg}^2(\alpha - \beta)}{\operatorname{tg}^2(\alpha + \beta)} \quad (11)$$

Коэффициент пропускания p-поляризация

$$T_P = \frac{\sin^2 \alpha \cdot \sin^2 \beta}{\sin^2(\alpha + \beta) \cdot \sin^2(\alpha - \beta)} \quad (12)$$

В важном частном случае нормального падения света исчезает разница в коэффициентах отражения и пропускания для p- и s-поляризованных волн. Для нормального падения:

Коэффициент отражения

$$R_s = \left| \frac{n_0 - n_1}{n_0 + n_1} \right|^2 \quad (13)$$

Коэффициент пропускания

$$T_s = \frac{4n_0n_1}{(n_0 + n_1)^2} \quad (14)$$

“(Mirage, Luftspiegelung) — атмосферическое явление, благодаря которому при известных обстоятельствах делаются в какой-либо местности видными предметы, действительное местонахождение которых вдали от места их наблюдения зрителем. Оно объясняется полным отражением лучей на границе двух слоев воздуха, имеющих различные температуры, если луч света падает с очень сильным наклоном на граничную плоскость.

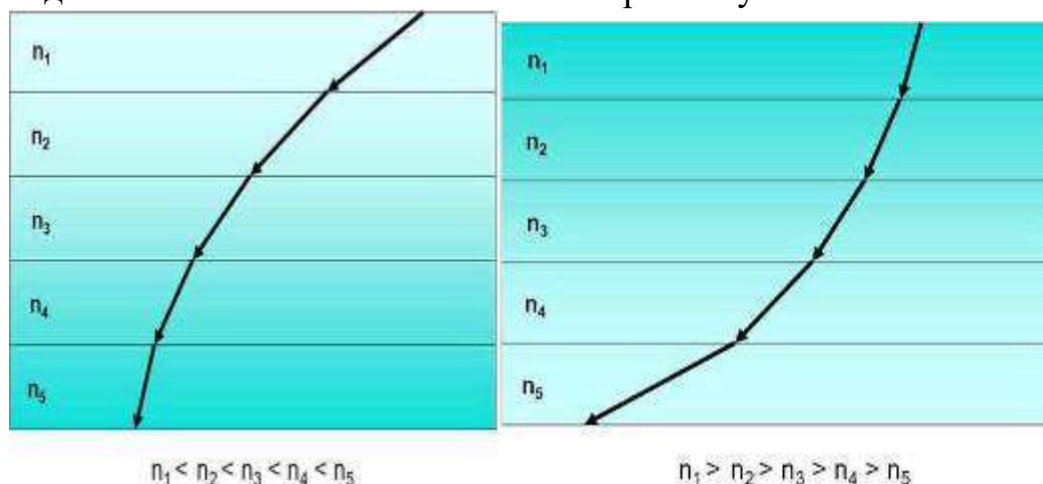


Рис. 1. А. Б.

Если зритель и отдаленный предмет находятся на лишь немного повышенных точках и между ними лежит сильно нагретая солнцем песчаная почва, сообщая свою теплоту ближайшим слоям воздуха и тем нагревая их сильнее слоев, выше расположенных, зритель видит предмет в его действительном положении при посредстве лучей, прямо от предмета идущих к нему, и во-вторых, в перевернутом положении, при посредстве лучей, сначала идущих от предмета книзу, потом, при встрече с более теплыми и поэтому более редкими слоями воздуха, подвергающихся отражению и идущих к глазу наблюдателя, видящего предмет как бы отраженным в воде. Это объяснение дал еще Монж в "M é moires de l'Institut d'Egypte". Если сильно нагретый теплый слой не внизу, но вверху наблюдателя и наблюдаемого предмета, находящихся в более плотном холодном слое, — может также получиться явление миража, но только по направлению кверху.” (Калужский государственный педагогический, университет им. К.Э. Циолковского, Кафедра физики, **Оптические явления в атмосфере**, Калуга, 2009)

Пусть, два таких слоёв с различными температурами с одной границей.

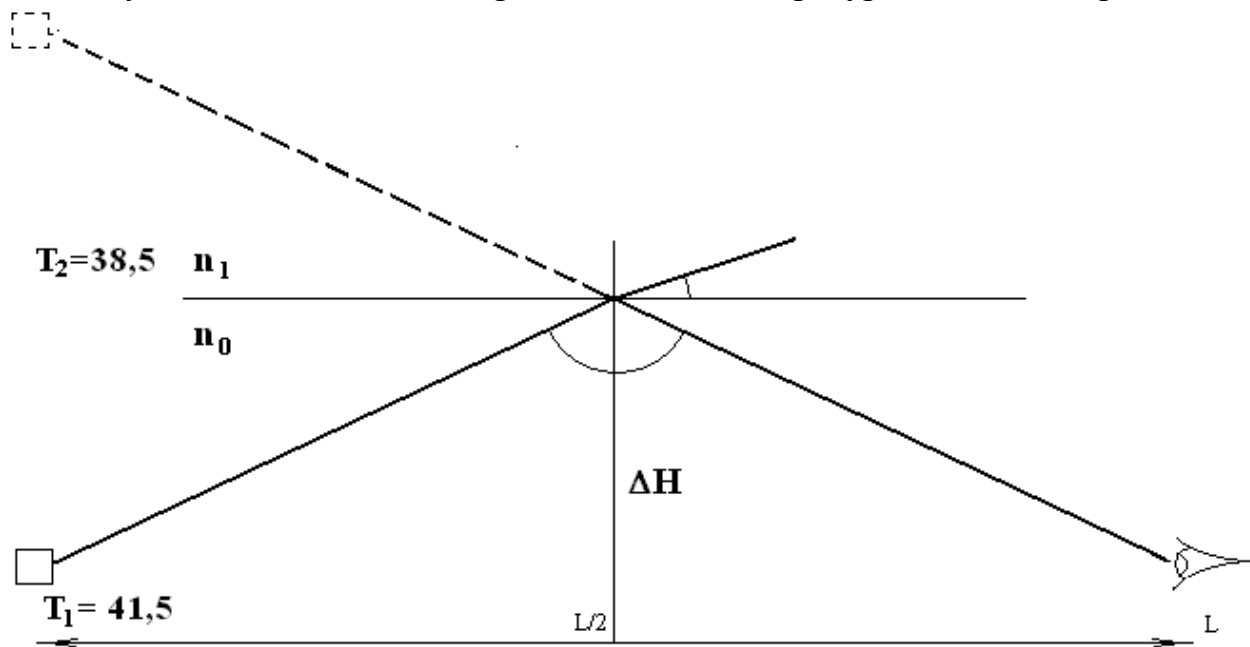
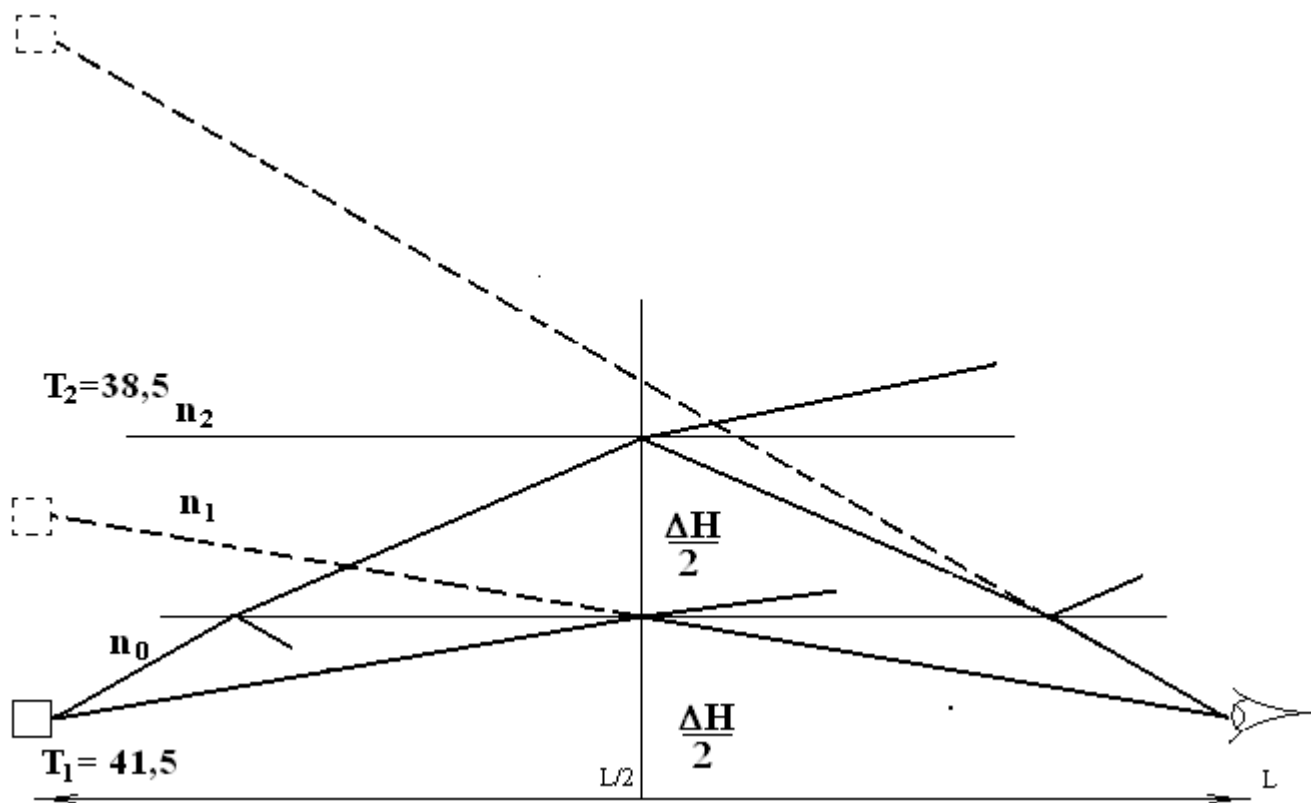


Рис.1

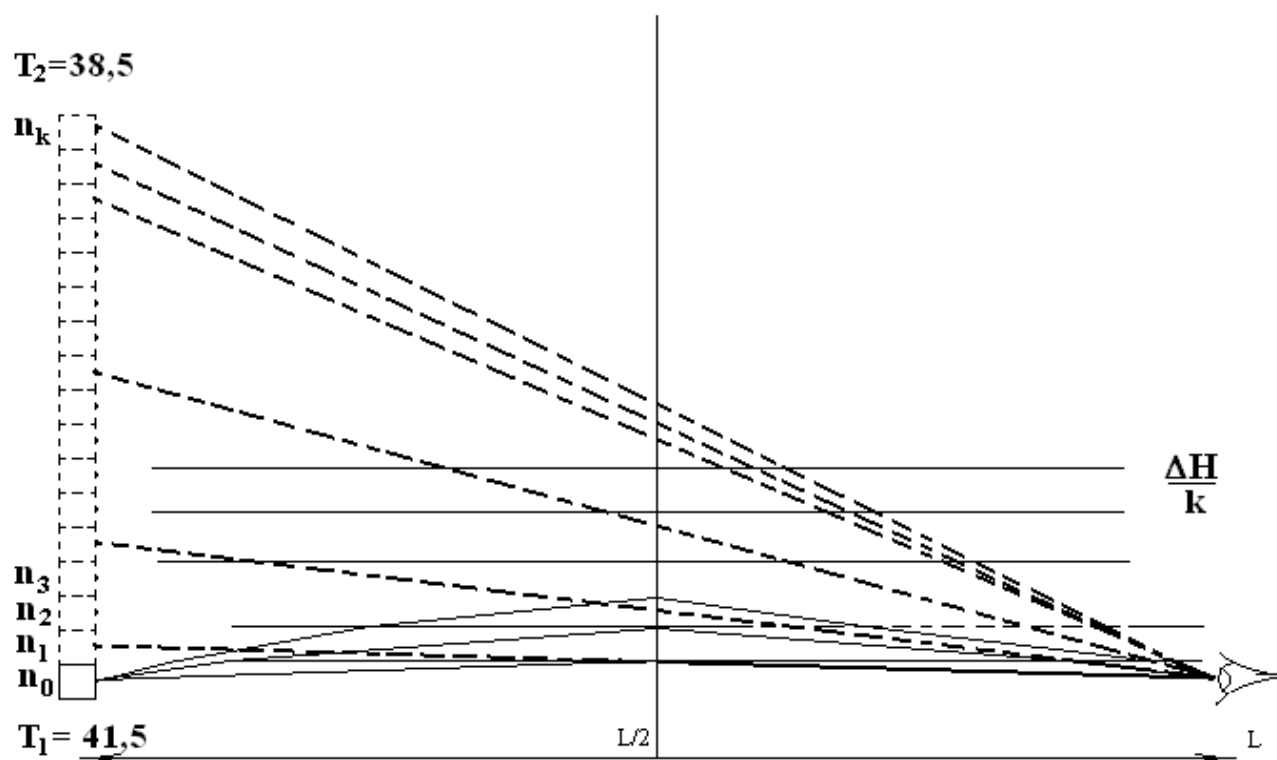
$$R_1 = \left| \frac{n_0 - n_1}{n_0 + n_1} \right|^2 \quad T_1 = \frac{4n_0n_1}{(n_0 + n_1)^2} \quad (15)$$

Теперь, пусть две границы на три слоя.



$$\begin{aligned}
 R_1 &= \left| \frac{n_0 - n_1}{n_0 + n_1} \right|^2 & T_1 &= \frac{4n_0n_1}{(n_0 + n_1)^2} \\
 R_2 &= \left| \frac{n_1 - n_2}{n_1 + n_2} \right|^2 & T_2 &= \frac{4n_1n_2}{(n_1 + n_2)^2}
 \end{aligned} \tag{16}$$

А теперь куча таких границ.



$$\begin{aligned}
 R_1 &= \left| \frac{n_0 - n_1}{n_0 + n_1} \right|^2 & T_1 &= \frac{4n_0n_1}{(n_0 + n_1)^2} \\
 R_2 &= \left| \frac{n_1 - n_2}{n_1 + n_2} \right|^2 & T_2 &= \frac{4n_1n_2}{(n_1 + n_2)^2} \\
 R_3 &= \left| \frac{n_2 - n_3}{n_2 + n_3} \right|^2 & T_3 &= \frac{4n_2n_3}{(n_2 + n_3)^2} \\
 \dots & \dots & \dots & \dots \\
 R_k &= \left| \frac{n_{k-1} - n_k}{n_{k-1} + n_k} \right|^2 & T_k &= \frac{4n_{k-1}n_k}{(n_{k-1} + n_k)^2}
 \end{aligned} \tag{17}$$

Выбираем такие слои, когда $n_i = n_0 \Delta_0^i$. Тогда

$$\begin{aligned}
 R_i &= \left| \frac{n_0 \Delta_0^{i-1} - n_0 \Delta_0^i}{n_0 \Delta_0^{i-1} + n_0 \Delta_0^i} \right|^2 \\
 T_i &= \frac{4 n_0 \Delta_0^{i-1} n_0 \Delta_0^i}{(n_0 \Delta_0^{i-1} + n_0 \Delta_0^i)^2}
 \end{aligned}$$

т.е., сократив всё, получаем:

$$R_i = \left| \frac{1 - \Delta_0}{1 + \Delta_0} \right|^2 \quad T_i = \frac{4 \Delta_0}{(1 + \Delta_0)^2}$$

$$1 + \Delta_0$$

$$(1 + \Delta_0)^2$$

Далее, если продолжить, то можно допустить удвоение слоёв. При этом, если светимость отражений уменьшится вдвое, но теперь и отражений тоже будет вдвое больше, т.е. будут накладываться друг на друга. Таким образом, в пределе, при каком-то градиенте, получается видимый световой столб, не имеющий расширения, а просто затухающий с высотой.

Видел над факелами и фонарями световой столб в сильный мороз.



Из всех фоток про световые столбы, на котором видны звёзды в небе, в указанном нет никакого смысла говорить о явлении, которое вызывается шестиугольными плоскими либо столбовидными ледяными кристаллами. Очевидно, что имеет смысл исключительное значение градиента плотности (или градиента скорости света в среде).

Заключение.

Разумеется, что высказанное об этой моей статье о градиенте температуры, не самым лучшим, в силе о моей инвалидности. По крайней мере, эта статья явно недостаточна. У меня вообще всё очень плохо пишется. Но ведь найдётся хоть кто-нибудь, кто либо разгромит эту статью (ткнув пальцем в конкретную формулу на конкретное значение), либо будет более обширно и грамотно её использовать.

*Запорожец С.А., к.полит.н.
заместитель директора
юридический институт
Севастопольский государственный университет
Россия, г. Севастополь*

*Zaporozhets S. A.
Candidate of political Sciences
Deputy Director of law Institute*

Sevastopol state University Sevastopol, Russia

**ОЦЕНКА ПРОБЛЕМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ЗАКУПОК В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЬ
EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF PUBLIC
PROCUREMENT IN THE REPUBLIC OF CRIMEA AND CITY OF
SEVASTOPOL**

Данная статья посвящена рассмотрению вопросов, возникших в городе федерального значения Севастополь, при осуществлении государственных закупок государственными бюджетными учреждениями в соответствии с Федеральным Законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для государственных и муниципальных нужд». Также проведен анализ централизации закупок и проведения совместных конкурсов и аукционов.

Ключевые слова: государственные закупки, контрактная система, Российская Федерация, реализация программ.

Abstract. This article is devoted to consideration of the issues raised in the Federal city of Sevastopol, when implementing public procurement state budget institutions in accordance with the Federal Law No. 44-FZ «On contract system in procurement of goods, works and services for state and municipal needs». Also the analysis of centralized procurement and organizing joint tenders and auctions.

Key words: public procurement, the contract system of the Russian Federation, the implementation of programs.

Государственный заказ в настоящее время является одним из основных аспектов экономики любой страны, в том числе и Российской Федерации. Государственный заказ - это реализация потребности органов государственного или муниципального управления в товарах, работах или услугах.

При реализации государственного заказа решаются не только важнейшие стратегические вопросы - обороны и науки, но также выполняются экономические и социальные целевые программы, и проекты. Так, 25 марта 2013 года депутатами Государственной Думы при Федеральном Собрании РФ был принят Федеральный закон №44-ФЗ «О

контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для государственных и муниципальных нужд» (Далее Федеральный закон № 44), который вступил в силу 1 января 2014 года, заменив Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (далее — Федеральный закон № 94-ФЗ). Закон, действовавший с 2006 г. по 2013 г., получил многостороннюю критику со стороны государственных органов и ученых в области закупок, так как, с одной стороны, он был призван снизить рост социальной напряженности, вызванный большим количеством коррупциогенных фактов, мешающих оптимизации государственной политики, а также фактов нерационального и нецелевого использования бюджетных средств, а с другой стороны, предполагал возникновение новых нарушений правил свободной конкуренции в соответствии с антимонопольным законодательством.

Новая государственная политика в области контрактной системы определяется как совокупность участников в сфере закупок и осуществляемых ими действий, направленных на обеспечение государственных и муниципальных нужд.

Однако на сегодняшний день нет единого подхода к применению нового Закона, и в ряде регионов переход от новой системы к старой проходит довольно непросто. Изменения предполагают существенное увеличение документооборота, издержек на трудозатраты и организацию торгов, расширение прав и обязанности сторон.

В городе Севастополе процесс перехода на контрактную систему проходит сложнее, чем в других регионах России, это обусловлено тем, что 18 марта 2014 года был подписан договор между Россией и Республикой Крым о принятии в РФ Республики Крым и образовании новых субъектов РФ и ратифицирован Федеральным законом от 21 марта 2014 г. № 36-ФЗ. В дополнение к этому принят Федеральный конституционный закон от 21 марта 2014 г. № 6-ФКЗ «О принятии в Российскую Федерацию Республики Крым и образовании в составе Российской Федерации новых субъектов — Республики Крым и города федерального значения Севастополя», вступивший в силу с 1 апреля 2014 года.

20 июля 2015 г. Законодательным собранием города Севастополя был принят Закон города Севастополя №171-ЗС «О закупке товаров, работ, услуг для государственным нужд города Севастополя» [2], данный Закон регулировал отношения, связанные с осуществлением закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд города Севастополя в периоды, определенные Федеральным законом № 44-ФЗ.

Для реализации Федерального закона № 44-ФЗ многие вопросы возложены на Правительство РФ и на законодательные и исполнительные органы субъектов.

Правительство РФ обязано принять более 50 подзаконных актов, регулирующих те или иные отношения в сфере государственных закупок.

Следует отметить изменения, которые меняют подход к определению участников закупок - заказчиков. К таковым относят: государственные органы, органы управления государственным внебюджетным фондом, государственные казенные учреждения и унитарные, бюджетные предприятия, а к муниципальным заказчикам относят муниципальные органы или муниципальные казенные учреждения.

После присвоения городу Севастополю статуса федерального значения, возникла необходимость в создании структур управления, в том числе и управления государственными заказами. Так 24.05.2014 Указом губернатора города Севастополя С.И. Меняйло № 03 было создано Управление государственного заказа по городу Севастополю. Разработано и утверждено Положение «Об Управлении государственного заказа» [5]. В структуре данного Управления функционирует Региональная информационная система в сфере закупок города Севастополя - программный комплекс «Региональная контрактная система». Программный комплекс «Региональная контрактная система» «предназначена для формирования, обработки, хранения и предоставления данных участникам контрактной системы в сфере закупок в рамках отношений, указанных в части 1 статьи 1 Федерального закона № 44-ФЗ [4]. На официальном сайте Управления государственного заказа города Севастополя размещены и официальные торговые площадки для размещения заказов государственными и муниципальными учреждениями.

Основные преимущества перехода на контрактную систему, в том числе и в городе Севастополе заключаются в следующем:

1. Централизация закупок. При наличии определенных проблем с выполнением требований Федерального закона № 44-ФЗ можно систематизировать в единый закупающий орган — тендерном комитете, агентстве или департаменте. По мнению А.А. Храмкина, директора института закупок, возможна ведомственная, территориальная и предметная централизация. При централизации закупок органы исполнительной власти лишь проводят торги, а контракт с поставщиком заключают непосредственно заказчики [7].

2. Проведение совместных конкурсов и аукционов.

3. Преимущества при проведении торгов согласно Федерального закона № 44-ФЗ предоставляются: учреждениям и предприятиям уголовно-исполнительной системы, организациям инвалидов, субъектам малого предпринимательства, социально ориентированным некоммерческим организациям, которым предоставляется банковское сопровождение контрактов.

4. Так же одним из основных условий является создание контрактных служб. Такие службы должны быть созданы в обязательном порядке, если совокупный годовой объем закупок превышает 100 млн руб. Если совокупный годовой объем меньше 100 млн руб., то заказчик назначает должностное лицо, ответственное за осуществление закупки, включая

исполнение каждого контракта, — контрактного управляющего. В обязанности контрактного управляющего или в полномочия контрактной службы входит вся работа, связанная с государственными закупками: планирование, осуществление извещений о закупках, подготовка документации о закупках, осуществление закупок, контроль за исполнением контракта.

5. Проведение запроса котировок или предложений и закупки у единственного поставщика.

Применение неторговых процедур связано не с понятием одноименности, а с отношением к предельной процентной доле закупок в общем годовом объеме и максимальной сумме такими способами закупок в абсолютном выражении:

- до 500 000 руб., при этом доля в совокупном годовом объеме закупок не должна превышать 10% и составлять не более 100 млн руб. в год (запрос котировок);
- до 100 000 руб., при этом доля в совокупном годовом объеме закупок не должна превышать 5% и составлять не более 50 млн руб. в год (закупки у единственного поставщика);
- до 400 000 руб., при этом доля в совокупном годовом объеме закупок не должна превышать 50% и составлять не более 20 млн руб. в год (закупки у единственного поставщика для определенных категорий заказчиков).

Для осуществления и проведения государственных закупок была создана комиссия по осуществлению закупок: конкурсная, аукционная, котировочная, комиссия по рассмотрению заявок на участие в запросе предложений и окончательных предложений или единая комиссия. Для государственных бюджетных учреждений создание единой комиссии является наиболее оптимальным решением. Такая комиссия в составе не менее 5 человек создается приказом учреждения. В соответствии со п. 6 ст. 39 Федерального закона № 44-ФЗ существуют ограничения на участие в конкурсной комиссии. Такие ограничения связаны с возможным конфликтом интересов членов конкурсной комиссии.

Также у специалистов вызывают сложности новые правила запроса котировок, введение новых способов осуществления государственного заказа, создание контрактных служб, планирование закупок, учитывая изменения осуществления закупок у единственного поставщика и применения процентного соотношения. А конкурсные процедуры предполагают под собой наличие специальных знаний, большей ответственности и опыта, а также существенного документооборота [6].

Таким образом, для организации наиболее эффективной закупочной деятельности в государственных бюджетных учреждениях, необходимо решить ряд проблем, как на законодательном уровне, так и на локальном уровне заказчика.

Использованные источники:

1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп. на 2014 г.– М.: Эксмо, 2014. -240с.
2. Закон города Севастополя №171 –ЗС от 20.07.2015 г. «О закупке товаров, работ, услуг для государственных нужд города Севастополя» [Электронный ресурс]// Режим доступа: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/07_2015/o (дата обращения 21.05.2017)
3. Постановление Правительства города Севастополя от 24.05.2014 №8 «Об утверждении положения Управления государственного заказа» [Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://sevastopol.gov.ru/docs/253/> (дата обращения 12.05.2017).
4. Постановление Правительства города Севастополя от 20.02.2015 № 108-ПП «Об утверждении порядка использования Региональной информационной системы» [Электронный ресурс]//Режим доступа: <http://sevastopol.gov.ru/docs/253/> (дата обращения 12.05.2017).
5. Указ губернатора города Севастополя от 24.05.2014 №03 «Об образовании Управления государственного заказа» [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://sevzakaz.ru/normativnye-pravovye-akty> (дата обращения 12.04.2017).
6. Косарев К.В. Некоторые проблемы Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд // Право и экономика. -2013. - № 7.- С.21-26.
7. Храмкин А. Контрактная система - особенности и отличия от действующего законодательства // Право и экономика. -2013. -№ 8.-С. 11-14.

*Калимбетов Х.К.
ассистент
Мадреймов А.О.
ассистент
кафедра «Финансы»
Ережепова Б.А.
ассистент
кафедра «Экономической теории»*

*Каракалпакский государственный университет имени Бердаха
Республика Узбекистан, г. Нукус*

**РАЗВИТИЕ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ КАК
ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В
РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

*Аннотация: работа обсуждает основы развития и определение
многоотраслевого фермерского хозяйства в Узбекистане.*

*Ключевые слова: многопрофильное фермерское хозяйство, сельское
хозяйство, экономическое развитие.*

*Kalymbetov H.K.
Madrayimov A.O.
Assistants of the department "Finance" Erezhepova B.A.
Assistant of the Department of Economics and Theory
Karakalpak State University named after Berdakh
Nukus, Republic of Uzbekistan*

**DEVELOPMENT OF MULTI-BRANCH FARMS IS ONE OF THE
PRIORITIES OF THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE
REPUBLIC OF UZBKISTAN**

*Abstract: the work discusses the foundations of development and the
definition of multi-branch farms in Uzbekistan.*

Key words: multi-branch farm, agriculture, economic development.

В Узбекистане в результате экономических реформ в сельском хозяйстве производство продукции растет стабильными темпами. Особое внимание уделяется развитию многопрофильных фермерских хозяйств для более эффективного использования имеющихся ресурсов и потенциала.

На сегодняшний день проводятся практические меры по налаживанию многоотраслевого производства на основе фермерских хозяйств. Известно, что продвижение развития многоотраслевых фермерских хозяйств широкомасштабно и на крепкой правовой базе началось на основе Указа Президента Республики Узбекистан от 22 октября 2012 года № УП-4478 «О мерах по дальнейшему совершенствованию организации деятельности и развитию фермерства в Узбекистане».

В настоящее время в республике существует более 160 тысяч

фермерских хозяйств, из которых свыше 36 являются крупными многопрофильными субъектами. Так как, они не ограничились только земледелием или скотоводством, но также освоили дополнительные направления путем внедрения современных технологий, а также мини-оборудования по переработке. Данный подход является важным фактором в обеспечении занятости населения, в частности жителей сельской местности, заполнении внутреннего рынка доступной и качественной продукцией¹⁰.

Развитие многопрофильных фермерских хозяйств также является одним из основных приоритетов Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах, а именно, Пункт 3.3. «Модернизация и интенсивное развитие сельского хозяйства» подразумевает углубление структурных реформ и динамичное развитие сельскохозяйственного производства, дальнейшее укрепление продовольственной безопасности страны, расширение производства экологически чистой продукции, значительное повышение экспортного потенциала аграрного сектора; стимулирование и создание благоприятных условий для развития фермерских хозяйств, прежде всего многопрофильных, занимающихся как производством сельскохозяйственной продукции, так и переработкой, заготовкой, хранением, сбытом, строительными работами и оказанием услуг; реализация инвестиционных проектов по строительству новых, реконструкции и модернизации действующих перерабатывающих предприятий, оснащенных самым современным высокотехнологичным оборудованием по более глубокой переработке сельхозпродукции, производству полуфабрикатов и готовой пищевой продукции, а также тароупаковочных изделий¹¹.

Обычно слово отрасль с экономической точки зрения означает направление в одном секторе, с завершенными, взаимосвязанными объективными экономическими отношениями внутри сектора, направленное на производство отдельного продукта.

С экономической точки зрения термин «отрасль» во многих случаях означает совокупность предприятий, производящих аналогичные продукты на основе одинаковой технологии¹².

Определение авторами Грэхэм Бетс, Барри Брайндли, С.Уильямс и др. термину отрасль является довольно общим: «Отрасль – целенаправленная деятельность, где капитал и труд используются для производства товаров»¹³. Таким образом, *«термин отрасль, с точки зрения производства товаров, означает направление, охватывающее взаимосвязанные*

¹⁰ В ТПП обсудили вопросы экспорта сельскохозяйственной продукции, 17 февраля 2017 г. <https://www.uzdaily.uz/OSQVP/articles-id-31531.htm>

¹¹ Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах. http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id=3107042

¹²Источник: http://ru.wikipedia.org/wiki/Отрасль_экономики.

¹³Источник: Бизнес. Толковый словарь. — М.: "ИНФРА-М", Издательство "Весь Мир". Грэхэм Бетс, Барри Брайндли, С. Уильямс и др. Общая редакция: д.э.н. Осадчая И.М.. 1998. - <http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/9441>.

направления внутри сектора, производящее на основе аналогичных и связанных технологии и нацеленное на производство конечного продукта».

В сложных производственных секторах как сельское хозяйство, которые имеют много направлений, отрасли в большинстве случаев подразделяются на основные и вспомогательные отрасли. Например, если сельское хозяйство считается отдельным сектором, его основными отраслями считаются растениеводство и скотоводство. В свою очередь, каждая отрасль подразделяется на меньшие отрасли.

Подводя итог вышесказанному, считается целесообразным определить основную отрасль «многоотраслевого фермерского хозяйства» при основании фермерского хозяйства во время составления долгосрочной аренды земли с органами хокимията (местного органа власти). Например, если производство пшеницы и хлопка является основной отраслью фермерских хозяйств, направленных на производство пшеницы и хлопка, то у овощеводческих фермерских хозяйств основной отраслью считается производство овощей.

Мы дали пояснение понятию «основная отрасль» многоотраслевого фермерского хозяйства. В фермерских хозяйствах этот вопрос напрямую связан с долгосрочной арендой сельскохозяйственных земель. Вопрос вспомогательных отраслей будет решаться само собой, то есть производство (материальное и нематериальное производство), основанное в отличных направлениях от основной отрасли, считается вспомогательной отраслью.

На основе вышесказанных мнений, то есть определении основной и вспомогательной отрасли фермерских хозяйств, целесообразно дать следующее определение многоотраслевому фермерскому хозяйству:

«Многоотраслевое фермерское хозяйство» - это фермерское хозяйство, которое организовало производство товаров (материальное и нематериальное производство) в секторе, отличном от основного специализированного направления, указанного в договоре о долгосрочной аренде земли.

В данное время вспомогательная отрасль фермерского хозяйства может быть организована в различных направлениях. Самое главное, чтобы вспомогательная отрасль должно быть производством (оказанием услуг), которое не запрещено существующими законами республики и не наносит ущерб другим фермерским хозяйствам в регионе.

Внесение вклада фермерскими хозяйствами путем основания вспомогательных отраслей в переработку сельскохозяйственных продуктов на месте без дополнительных потерь, производство конкурентоспособной продукции для внутреннего и внешнего рынка, создание рабочих мест в сельской местности, улучшение социально-экономических условий сельского населения имеет социальную значимость.

На сегодняшний день в нашей республике имеются много фермерских хозяйств, которые основали многоотраслевое производство и укрепили экономическое состояние хозяйства.

Использованные источники:

1. В ТПП обсудили вопросы экспорта сельскохозяйственной продукции, 17 февраля 2017 г. <https://www.uzdaily.uz/OSQVP/articles-id-31531.htm>
2. Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах. http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id=3107042
3. Источник: http://ru.wikipedia.org/wiki/Отрасль_экономики.
4. Бизнес. Толковый словарь. — М.: "ИНФРА-М", Издательство "Весь Мир". Грэхэм Бетс, Барри Брайндли, С. Уильямс и др. Общая редакция: д.э.н. Осадчая И.М.. 1998. -<http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/9441>.

УДК 336.77.067

*Капленко Т. С.
студент*

*ФГБОУ ВПО «Адыгейский Государственный Университет»
научный руководитель: Дивина Л. Э., к.э.н.*

*доцент
Россия, г. Майкоп*

КРЕДИТОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ ПАО СБЕРБАНКА РОССИИ

Аннотация: В статье дается оценка выполнения кредитной организацией основных задач по увеличению и росту доходности кредитного портфеля за счет развития ипотечного и потребительского кредитования; привлечению средств частных клиентов для формирования базы фондирования активных операций и развития комплекса услуг и инфраструктуры обслуживания банковских карт.

Ключевые слова: банк, кредитная политика банка, кредитование физических лиц, условия кредитования.

*Kaplenko T. S.
student*

*FSEI HPE «Adyghe State University», Maikop
Divina L. E.*

Candidate Economic Sciences, dotsent

CREDITING OF INDIVIDUALS IN MODERN CONDITIONS ON EXAMPLE OF PAO SBERBANK OF RUSSIA

Abstract: the article is devoted to the evaluation of the implementation of the credit organization main tasks and increase the profitability growth of the loan portfolio through the development of mortgage and consumer lending; to raise funds private clients to provide the basis of funding for its operations and development of complex services and infrastructure maintenance Bank cards.

Keywords: banking, credit policy of the bank, lending to individuals, credit conditions.

Развитие кредитования физических лиц не стоит на месте, а постоянно

развивается вместе с экономикой. Кредитование помогает разрешить такие проблемы как не платежеспособность клиента, на сегодняшний день не многие имеют возможность пойти и купить себе квартиру, машину или дорогую мебель без обращения в кредитные организации.

В России на сегодняшний день существуют довольно много банков, которые предоставляют кредиты физическим лицам, но крупнейший из них безусловно ПАО Сбербанк России. Он вселяет уверенность в завтрашний день, ассоциируется с надежностью и прозрачностью условий осуществления операций. В 2017 г. ПАО Сбербанк представляет 13 программ кредитования физических лиц: 6 программ потребительского кредитования, 6 программ ипотечного кредитования и 1 программа кредитных карт.

Условия потребительских кредитов населению в 2017 г.:

№	программа кредитования физических лиц	максимальная сумма кредита	базовая процентная ставка в р. (%)	срок кредита	обеспечение
1	потребительский кредит без обеспечения	до 3 млн. р.	14,9-22,9%	От 3 месяце в до 5 лет	Без залога и поручительства
2	потребительский кредит под поручительство физических лиц	до 5 млн. р.	13,9-21,9%	От 3 месяце в до 5 лет	Поручительства физических лиц – граждан РФ (не более 2-х)
3	потребительский кредит военнослужащим - участникам НИС	500 000р. и 1 млн. р.	15,5% (с обеспечение м) 16,5% (без обеспечения)	От 3 месяце в до 5 лет	Без обеспечения (до 500 тыс. р.); с оформлением поручительства физ. лиц (свыше 500 тыс. р.)
4	Кредит физическим лицам, ведущим личное подсобное хозяйство	не более 1,5 млн. р. на одно хозяйство	20,0%	От 3 месяце в до 5 лет	Поручительства физических лиц, залог имущества(при необходимости)
5	нецелевой кредит под залог недвижимости	до 10 млн. р. или 60% оценочной стоимости	От 12,0% (12,5% если не получает зарплату в Банке)	До 20 лет	Жилое помещение, жилое помещение с земельным участком, земельный участок, гараж, гараж с земельным участком
6	Потребительский кредит на рефинансирование кредитов	до 3 млн. р.	От 15,9 до 22,9%	От 3 месяце в до 5 лет	Не требуется

Банк продолжает развивать линейку потребительских кредитов и предоставляет их целевой аудитории, к которой относятся участники

зарплатных проектов и сотрудники корпоративных клиентов, работники крупных предприятий и бюджетных организаций, а так же действующие клиенты с положительной кредитной историей.

Требования к заёмщику стандартные:

Возраст от 18 (если кредит без обеспечения, то от 21- го) до 65 лет;

Положительная кредитная история;

Непрерывный стаж по настоящему месту работы от 6 месяцев и общий рабочий стаж не менее одного года с наличие официального дохода.

В ПАО Сбербанке клиенты выделили следующие отрицательные стороны кредитования это отсутствие кредитов на суммы меньше 15000 р. и серьезная проверка документов. К положительным моментам относится то, что ПАО Сбербанк представляет собой стабильно работающий банк, в котором заёмщики могут быть уверены, так как он работает при поддержке государства. Не менее важно и то, что есть возможность досрочного погашения кредита без взимания дополнительной платы и штрафов. Схема выплат дифференцированная, процентные ставки низкие, при этом соблюдается прозрачность условий кредитования и всех операций проводимых банком. Помимо всего этого за каждым клиентом закрепляется кредитный инспектор, который будет следить за всеми нюансами от момента оформления кредита до его полного погашения.

Условия ипотечного кредитования в ПАО Сбербанк на 2017 г.

№	программа кредитования физическим лицам	максимальная сумма кредита	базовая процентная ставка в рублях (%)	срок кредита	обеспечение
1	приобретение готового жилья	не более 80% договорной / оценочной стоимости 15 млн. / 8 млн. р..	Базовые 12,0-13,0%, по 2м документам 12,0%, 12,25%, 12,50%	До 30 лет	Под залог кредитуемого или иного жилого помещения
2	приобретение строящегося жилья	не более 80% договорной / оценочной стоимости 15 млн. / 8 млн. р.	Базовые 12,0-13,0%, по 2м документам 13,50%, 13,75%, 14,00%	До 30 лет	Под залог кредитуемого или иного жилого помещения + залог земли под индивидуальным домом
3	ипотека плюс материнский капитал	по программам "приобретение готового жилья" и "приобретение строящегося жилья"	11,5 – 12,5 %	До 30 лет	Материнский капитал – на первоначальный взнос/ часть вноса. Под залог кредитуемого / иного жилого помещения.
4	строительство жилого	не более 75% договорной /	12,50 - 13,50	До 30	Под залог кредитуемого или

	дома	оценочной стоимости		лет	иного жилого помещения
5	загородная недвижимость	не более 75% договорной / оценочной стоимости	12,00 - 13,00	До 30 лет	Под залог кредитуемого или иного жилого помещения. Поручительства физических лиц
6	военная ипотека	до 20500000 р. не более 80% договорной / оценочной стоимости	11,75%	До 20 лет	Под залог кредитуемого или иного жилого помещения. Поручительства супруги/ супруга военнослужащего

Достаточно развитая сеть филиалов позволяет охватить все населенные пункты, что значительно увеличивает доступность для населения банковских услуг, так же есть большое количество банковских терминалов, через которые можно выполнить некоторые операции не приходя в банковское отделение. Например, досрочно погасить ипотеку можно через банк, банковский терминал или через Сбербанк – онлайн. Так же электронная регистрация сделки в юстиции, позволяет снизить процент по ипотеке и ускорить сам процесс сделки.

Для заемщиков получающих зарплату в Сбербанке, происходит уменьшение процентной ставки. Банк дает скидку на проценты от 0,5 до 1% от базовой. Если в связи с декретным отпуском, длительной болезнью или потерей работы гражданин не может оплачивать кредит, оформляются кредитные каникулы в Сбербанке (полная или частичная отсрочка).

В ПАО Сбербанк в 2017 г. так же предоставляются кредитные карты нескольких видов: 1) Кредитные золотые карты Visa / MasterCard; 2) Кредитные карты «Подари жизнь» Visa Gold; 3) Кредитные карты «Аэрофлот» Visa Gold; 4) Кредитные классические карты Visa Classic / MasterCard Standard; 5) Премиальные кредитные карты Аэрофлот Visa Signature; 6) Кредитные карты мгновенной выдачи Visa Classic / MasterCard Standard «Momentum»; 7) Кредитные карты «Подари жизнь» Visa Classic; 8) Кредитные карты «Аэрофлот» Visa Classic; 9) Кредитные молодежные карты Visa Classic / MasterCard Standard; 10) Премиальные кредитные карты Visa Signature и MasterCard World Black Edition

Выбранное направление кредитной политики в ПАО Сбербанк является эффективным это подтверждается в годовых отчетах. Постоянный рост доли ПАО Сбербанк на общем российском рынке кредитования достиг 40,1 % и 54,6% доля Сбербанка на российском рынке жилищного кредитования.

За 2017 г. сохраняется тенденция роста по кредитованию физических лиц, согласно квартальным отчетам. Углубленное проникновение в суть

проблемы, раскрываемой настоящей статьей, изучение ее финансово-экономической деятельности субъектов в практике кредитования физических лиц, позволяет сделать вывод о том, что кредитование физических лиц является одним из основных направлений деятельности Сбербанка для достижения своих основных стратегических целей как перспективный сегмент рынка размещения ресурсов.

Использованные источники:

1. Инструкция Банка России от 3 декабря 2012 г. № 139-И «Об обязательных нормативах банков» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // Информационно-правовой портал ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/70286876/#ixzz3qq1M6hIA> (дата обращения 13.11.2015 г.)
2. Бухгалтерская (финансовая) отчетность (РСБУ) ПАО Сбербанк России за 2016 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт ПАО Сбербанк России. URL: <http://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/ifrs> (дата обращения 31.12.2016 г.)
3. Багова С.А., Дивина Л.Э. Особенности бухгалтерского учета в банках/ С.А Багова, Л.Э Дивина //Сборник научных публикаций «Велес» — Киев, 2015, №10-2. — С. 06-10
4. Дивина Л.Э. Проблемы потребительского кредитования в России/ Л.Э Дивина //Вестник научных конференций Москва, 2015, №2-1 (2). — С. 41-43

УДК 004.7:336

*Козлов А.В.
студент*

*Северный (Арктический) Федеральный
Университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск*

*Kozlov A.V.
student*

*Northern (Arctic) Federal University. M. V. Lomonosov
Arkhangelsk*

РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ THE ROLE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN THE FINANCIAL ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE

Аннотация на русском языке: В статье рассматривается развитие информационных технологий в финансовой деятельности. Развитие облачных технологий позволяет размещать в облаке всю внутреннюю сеть компании, дает возможность полноценно заменить стационарные компьютеры везде, где есть Интернет.

The summary in English: The article discusses the development of information technology in financial activities. The development of cloud technologies allows you to place in the cloud, the entire internal network of the

company gives the opportunity to replace desktop computers anywhere there is Internet.

Ключевые слова: финансы, облачные технологии, финансовая деятельность, программное обеспечение.

Keywords: Finance, cloud technology, financial services, software.

Современный бизнес отличается высоким уровнем конкуренции и постоянно меняющимися условиями хозяйствования. Именно поэтому повышается степень сложности задач, которые приходится решать финансисту. Если сравнивать предприятие с человеческим организмом, то финансы это – «кровь», ведь именно деньги являются основным измерителем необходимых предприятию ресурсов, именно в деньгах оцениваются проданные клиенту товары и оказанные услуги. Поэтому планирование и прогнозирование, контроль и оптимизация финансовых потоков являются жизненно важными задачами, которые приходится решать финансисту.

Так как система управления финансовыми потоками на предприятии тесно взаимодействует с другими подсистемами (закупки, продажи, производство), то все более высокие требования предъявляются к механизмам, позволяющим решать поставленные перед финансистом задачи и выстраивать работу в единый бизнес-процесс предприятия [3].

В настоящее время особое место среди инструментов, которые использует в своей работе финансист, занимают информационные технологии. Это происходит потому, что финансовой службе необходимо получать точные данные, быстро обрабатывать большой объем информации, применять сложные алгоритмы расчета. Именно эти факторы обуславливают необходимость использования программных продуктов – ручная обработка информации не удовлетворяет требованиям сегодняшнего дня.

В зависимости от поставленных задач, используются разные по своему функционалу программные продукты, которые условно можно разбить на следующие группы:

1. комплексные системы управления предприятием;
2. табличные процессоры;
3. программное обеспечение для решения задач фундаментального анализа;
4. программное обеспечение для решения задач технического анализа;
5. статистические и математические пакеты программ;
6. системы искусственного интеллекта.

Примерами комплексных систем управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия являются такие популярные в мире программные продукты, как BAAN (США), SKALA (Швеция), PLATINUM (США), а также линия российских продуктов: «ОЛИМП»,

«БОСС», «ГАЛАКТИКА».

Такие программные продукты имеют похожие черты и реализуют типовые функции управления предприятием. Они позволяют обрабатывать информацию в режиме реального времени большому числу пользователей, так же реализуют интеграцию с другими известными системами [1, с. 20].

Безоговорочно лидером среди программных продуктов, позволяющих на оперативном уровне отслеживать текущее финансовое состояние предприятия, принимать взвешенные и обоснованные стратегические решения, являются разработки компании «1С Предприятие», «1С Бухгалтерия». В каждом программном продукте, выпускаемом фирмой «1С», присутствуют тиражные прикладные решения, предназначенные для автоматизации типовых задач учета и управления предприятием. В каждом программном продукте сочетается использование стандартных решений и наиболее точный учет специфики задач конкретной отрасли или рода деятельности предприятия. Но в любой системе существуют свои недостатки, самый главный недостаток программных продуктов компании «1С» – это привязанность к рабочему месту.

Как известно двадцать первый век – век облачных технологий. Технологий, которые сочетают в себе аппаратные средства, программное обеспечение, каналы связи и даже службу технической поддержки, что предоставляет пользователю удобную виртуальную среду для хранения и обработки информации. Такой подход к работе с данными очень удобен как для малого бизнеса, так и среднему и крупному бизнесу. Как правило маленькие фирмы интересуются сервисами бухгалтерии и почтой, большим организация интересны виртуальные серверы и услуги связи. Самое главное, что облачные технологии являются самым надежным и безопасным средством хранения данных, так как подтверждаются при помощи сертификации Федеральной службы по техническому и экспортному контролю России.

Облачная IT-инфраструктура для бизнеса базируется в дата-центрах, пользовательская информация хранится на защищенных от несанкционированного доступа серверах, необходимые (важные) данные в случае ошибки могут быть восстановлены за счет резервных копий. Уровень защиты облачного пространства таков, что интернет провайдеры не всегда знают какие программные продукты размещают пользователи в облаке.

На сегодняшний день наибольшую популярность приобрела такая модель облачных технологий как «Виртуальный офис». Данная модель позволяет организовать рабочее место, не привязывая его к конкретному компьютеру. В облаке находится вся внутренняя сеть компании, включая сетевые диски и программное обеспечение. «Виртуальный офис» дает возможность полноценно заменить стационарные компьютеры везде, где есть Интернет.

Одним из популярных сервисов, которые поддерживают функции «Виртуального офиса», являются программные продукты компании

«Контур», такие как:

- Контур Эльба (бизнес, учет и отчетность ИП и ООО на УСН и ЕНВД);
- Контур Фокус (проверка компании на благонадежность);
- Контур Экстерн (оценка финансового состояния компании и кредитоспособности компании, угрозы банкротства и вероятности выездных проверок ФНС, ПФР и ФСС, индивидуальные рекомендации по улучшению финансового состояния организации, поиск организации в списке плановых проверок.);
- Контур Диадок (документооборот с контрагентами без бумаг).

Без всякого сомнения практически во всех сферах российского бизнеса наблюдается «бум» виртуализации и перехода на подобные технологии.

Этому вряд ли смогут помешать санкции –наоборот, они помогут ускорить данный процесс. Увеличение спроса, без сомнения, повлечет за собой строительство в России крупных дата-центров. Рынок пока сдерживает только одно обстоятельство – отсутствие инвестиций.

Конечно же делать ставку на облачные технологии, не представляя их перспектив – это не обдуманый и легкомысленный поступок, на который решится не каждое предприятие. Но уже известно, что рынок облачных технологий самый активно развивающийся рынок в IT- сфере. Это значит, что падение стоимости аналогичных услуг, разработка нового и совершенствование имеющегося программного и технического обеспечения неизбежно.

Использованные источники:

1. Афан Е.В. Обзор информационных технологий, используемых в управлении финансами российских предприятиях // Развитие системы финансового менеджмента в условиях модернизации российской экономики. 2015. URL: www.scienceforum.ru/2014/514/1274 (дата обращения: 05.07.2017).
2. Михайлов В.Н Облачные технологии: перспективы развития в России // Информационное развитие России: состояние, тенденции и перспективы: Вып. 3: Сборник научных статей 3-й межд.научно-практической конф.: Материалы конференций. – Орел: Изд-во ОФ РАНХиГС, 2014. С. 145-150.
3. Шуляк П.Н. Финансы предприятия М.: Дашков и К, 2014. 624 с.

*Козлов А.В.
студент
Северный (Арктический) Федеральный
Университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Архангельск*

*Kozlov A.V.
student
Northern (Arctic) Federal University. M. V. Lomonosov
Arkhangelsk*

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT

Аннотация на русском языке: Статья посвящена исследованию проблем управления информационными технологиями. Для современного бизнеса важно наличие таких информационных технологий, которые не являются нагрузкой, а создают конкурентные преимущества.

The summary in English: The article is devoted to problems of information technology management. For modern business, it is important the availability of such information technologies, which are not a burden, and create competitive advantage.

Ключевые слова: информационные технологии, управление ИТ, ИТ-платформы, BPM-системы, BPMS-системы.

Key words: information technology, IT management, IT platform, BPM system BPMS system.

Использование информационных технологий должно иметь положительный эффект для организации – максимально помогать в решении задач удовлетворения ожиданий клиентов, эффективного управления операционной деятельностью и раскрытия потенциала сотрудников. Однако действительное зачастую далеко не всегда совпадает с желаемым, так как совсем не просто достичь оптимального использования ИТ.

Успешность реализации и управления информационными технологиями напрямую связывают с уровнем зрелости компании.

Обычно выделяют пять уровней зрелости [2]:

- начальный - характеризуется отсутствием регламентных процедур. Процессы в компании не формализованы, сотрудники принимают решения на интуитивном уровне, на основании своего опыта и знаний. Автоматизация практически отсутствует;

- осознания - часть решений принимается исходя из опыта. Появляется точечная автоматизация процессов, предпочтение отдается автоматизации производства;

- управляемости - все бизнес-процессы компании документированы и

регламентированы. Автоматизируются как производственные, так и бизнес-процессы компании;

- измеримости - для каждого процесса определены показатели эффективности, сотрудники компании понимают, как они могут влиять на процесс для получения наилучшего результата;

- совершенствования - на основании измеряемых показателей эффективности формируется представление о том, как должны быть изменены бизнес-процессы для достижения установленных целей компании. Процесс совершенствования бизнес-процессов в компании осуществляется регулярно. Все ИС объединены в единое информационное пространство и работают как единый слаженный механизм, обеспечивая руководящий состав актуальной, непротиворечивой и достоверной информацией для принятия решения.

В России уже есть примеры удачно реализованных BPM-проектов, однако западный бизнес знаком с методологией BPM гораздо ближе: в течение нескольких последних лет лидирующие мировые компании финансовой, страховой, нефтегазовой и других отраслей реализуют масштабные преобразования за счет средств автоматизации бизнес-процессов (BPMS). На мировом рынке прослеживается также тренд передачи управления бизнес-процессами на аутсорсинг в целях сокращения расходов на их обслуживание в далеких от стабильности экономических условиях.

Главное преимущество BPM-систем состоит в том, чтобы за счет автоматизации можно было повысить прозрачность бизнес-процессов на предприятии, увидеть то, что до сей поры было скрыто от глаз бизнес-аналитика. А именно - слабые и узкие места бизнес-процессов на стыке взаимодействия сотрудников различных подразделений и систем. Современные BPM-платформы, в которых все нужные для работы с бизнес-процессами инструменты сосредоточены в одном продукте, позволяют специалистам от бизнеса (а не от ИТ-подразделений), собственникам бизнес-процессов принимать непосредственное участие в сборе требований, моделировании, исполнении, мониторинге и последующая необходимая корректировка процессов прямо в системе. При этом большинство вендоров BPM-платформ достигли сегодня такого уровня интуитивной понятности средств проектирования и разработки (наглядные модели процессов, таблицы правил и т. д.), что уже в ближайшей перспективе можно будет говорить о значительной минимизации участия ИТ-специалистов в автоматизированном управлении бизнес-процессами. Таким образом, участие бизнеса в создании и развитии автоматизированной системы управления бизнес-процессами дает реальный шанс максимально приблизить реальный эффект от BPM-проекта к желаемому.

По данным аналитиков компании Gartner, автоматизированные системы управления бизнес-процессами нужно внедрять для управления процессами, подверженными частым изменениям, оптимизация которых

способна повысить прибыль [5]. Важными являются процессы, связанные с взаимодействием на клиентов, административные процессы, контроль платежей. BPM-платформа может стать основой корпоративной системы управления бизнес-процессами, однако она не может заменить средства хранения больших массивов и обработки данных. Нужна интеграция с традиционными ERP, CRM и др.

Наиболее продвинутыми пользователями систем Business Process Management как в мире, так и в России являются крупнейшие банки и страховые компании [5]. Количество рабочих мест для BPM-систем достигает до сотен тысяч, BPM-системы охватывают значительные функциональные области: от процессов контактного центра, до самого широкого круга операций банковского бизнеса, включающего открытие и ведение счетов, удержание клиентов и автоматизацию обработки документов [5].

Реализованное в международном банке HSBC решение для организации розыска платежей на базе BPM-платформы лидирующего в мире BPM вендора Pegasystems можно назвать одним из самых масштабных BPM-проектов в мире. HSBC обслуживает миллионы клиентов в 87 странах мира, и отсутствие системы, обеспечивающей взаимодействие географически распределенных подразделений по розыску платежей, являлось серьезной проблемой для банка. Решением стала стандартная для всех филиалов HSBC во всем мире модель процесса розыска платежей Global Payments Investigator, выполненная на базе BPM платформы. Ее пользователями стали сотни тысяч специалистов банка. В результате удалось сократить время и трудозатраты на обработку запросов, повысить качество и скорость обслуживания клиентов за счет возможности прямого диалога между клиентом и экспертом. Также при реализации проекта в HSRC был предусмотрен процесс дальнейшего масштабирования системы, с учетом предстоящих изменений создана инфраструктура, которая позволит в дальнейшем оперативно улучшать процесс розыска [5].

В России масштабным и интересным BPM-проектом является автоматизации бизнес-процессов операционного и розничного блоков, а также правового департамента Сбербанка России, которую выполняет дочернее подразделение ИТ-интегратора ЛАНИТ компания «ЛАНИТ – Би Пи Эм». Из 19 автоматизируемых процессов более половины уже находится в промышленной эксплуатации Сбербанка [5].

В последние два года в сфере BPM начался новый этап развития. Во-первых, методология BPM существенно расширяется под влиянием нового подхода Case Management, с помощью которого стало возможно управлять комплексными или часто меняющимися бизнес-процессами. Во-вторых, функционал во BPM-систем становится все более бизнес-ориентированным за счет применения новых информационных технологий: мобильных приложений, социальных сетей, облачных вычислений, прогнозной и адаптивной аналитики в реальном времени и т.д. В результате этих

масштабных улучшений использование ВРМ для управления и автоматизации бизнес-процессов организаций начинает приобретать массовый характер.

В России ВРМ применяется в последние пять лет. В первую очередь в крупнейших банках, страховых и телекоммуникационных компаниях. Растет интерес к ВРМ со стороны нефтегазовых и транспортных компаний, а также государственных организаций.

Далее рассмотрим еще одно актуальное решение корпоративного уровня, использующееся в масштабах всей организации информационных технологий на предприятии. Речь идет геоинформационных систем и их использовании в корпоративном ИТ-ландшафте.

Понятие «ГИС-платформа» было введено компанией Esri более 15 лет назад. Причем подход к ГИС как к платформе сразу предполагал предоставление клиентам максимальной функциональности и компонентов в базовой поставке. Пользователь получал все, чтобы развернуть полноценное корпоративное решение: данные, отраслевые приложения и модели, шаблоны, обучение, поддержку сообщества, инструменты для работы с мобильными, веб- и облачными ГИС.

Универсальная интегрированная геоинформационная платформа открывает возможность для создания единой ГИС-системы в масштабе всей организации. Здесь предусмотрена эффективная работа с очень большими объемами данных (Big Data). Достаточно вспомнить такие проекты, как Публичная кадастровая карта, обрабатывающая ежедневно сотни тысяч запросов и работающая с десятками миллионов объектов.

Не менее важна и поддержка отраслевых и открытых стандартов WMS, WFS, WCS, CSW, стандартов ГОСТ и ISO на метаданные, а также работа и с собственным форматом файлов данных, и с хранилищами пространственных данных под управлением практически любых СУБД (Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB2, PostgreSQL, Informix, SAP HANA, Teradata и др.) и ОС (Microsoft, Linux) [6].

В настоящее время ArcGIS - единственная ГИС на мировом рынке, полностью поддерживающая все типы пользовательских устройств: настольные клиентские рабочие места, «тонкого клиента» (веб-браузер), мобильные устройства. Отметим также, что платформа обеспечивает работу публичных и внутриведомственных геопорталов, предоставляющих доступ к информации, и может быть развернута в облачной инфраструктуре. Систему отличает и широчайший (возможно, самый широкий среди имеющихся на рынке ГИС) набор инструментов обработки, анализа, прогнозирования и моделирования на основе пространственных данных (векторных, растровых, 3D и др.), причем даже в базовой комплектации.

Сегодня многие компании, уловив эту тенденцию, начали активно развиваться в направлении пространственного бизнес-анализа (Location Intelligence). Отметим компанию Pitney Bowes, которая недавно провозгласила соответствующую стратегию (после того как Pitney Bowes

приобрела MapInfo, являющуюся одним из заметных игроков «традиционного» ГИС-рынка) [6]. Наиболее сильные позиции MapInfo имела в сегменте геокодирования - привязки к карте объектов по тем или иным атрибутам, например, почтовому адресу. Вместе с тем, платформенные возможности системы пока ограничены. MapInfo Pro, позиционируемая как инструмент для создания карт, геокодирования, выполнения пространственных вычислений для ГИС-профессионалов и аналитиков, трудно отнести к законченным корпоративным ГИС-платформам, поскольку она не обладает рядом компонентов.

В первую очередь отсутствует веб-составляющая, которая позволяла бы легко публиковать, получать и обрабатывать данные в веб-среде, будучи одинаково доступной как профессионалам ГИС, так и другим категориям пользователей. Отсутствует также система создания и поддержки мобильных приложений (например, Operations Dashboard и Collector for ArcGIS) для комплексной автоматизации рабочих процессов в поле. Особенностью MapInfo является то, что система построена на работе с «таблицами»: для создания нового набора данных достаточно создать новую таблицу с указанием геометрии. Это может быть удобно для некоторых областей применения, однако ограничивает работу со сложными структурированными иерархиями данных (например, в энергетике или ЖКХ) [6].

На отечественном рынке получила распространение ГИС компании Intergraph (ныне часть компании Hexagon). Традиционно Intergraph, и ее материнская компания Hexagon сильны в получении изображений и данных съемки. Как правило, ПО Intergraph в разных странах применяется в системах проектирования и строительства, решениях, связанных с оборонными системами. Также Intergraph представлена в инфраструктурных и правительственных проектах. Система позволяет собирать геоданные, обрабатывать их и управлять ими, использовать их для решения многих прикладных задач. Для этих областей применения Intergraph предлагает качественные продукты, однако, как и в ситуации с MapInfo, у компании пока нет проработанных онлайн и мобильных решений корпоративного уровня, которые позволяли бы обеспечить взаимодействие с помощью уже готовых компонентов, «из коробки», а также предоставлять пользователям наборы базовых карт и данных и инструменты для самостоятельного создания пользователями геосервисов.

Многие российские ГИС-продукты в целом трудно назвать универсальными платформенными решениями, поскольку изначально они разрабатывались для применения в какой-либо прикладной области. В соответствии с этим выстраивалась их архитектура, форматы данных, функциональные возможности. Это ограничивает развитие таких продуктов до платформенного уровня, хотя они вполне могут применяться для решения отраслевых задач. Платформенные возможности многих продуктов, в частности интеграция с внешними системами, мобильные, порталные и веб-

применения, требуют приобретения дополнительных модулей или серьезной разработки.

В заключение несколько слов о тенденциях на российском рынке ГИС. Несмотря на непростую экономическую ситуацию в стране, геоинформационные технологии будут оставаться востребованными как бизнесом, так и государственными органами власти. В последние годы интерес к этой технологии со стороны коммерческих и производственных компаний возрастает, традиционные пользователи (в частности, добывающие, энергетические компании) также переходят на новый уровень корпоративного использования технологии, который связан с увеличением количества процессов, автоматизируемых с помощью ГИС.

Использованные источники:

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 395 с.
2. Дульнева А. Автоматизация бизнес-процессов: шаг за шагом [Электронный ресурс] / А. Дульнева // Connect. The world of information technology: мир информационных технологий.. – 2013 – N 3. – С. 66-67. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=200544>.
3. Осадчая Е.Д. Информационные технологии в банковской системе [Электронный ресурс] / Е.Д. Осадчая // Информационное пространство России: перспективы, реалии и проблемы. Международная научно-практическая конференция (Орел, 22 апреля 2013г.) / под ред. Л.И. Малявкиной. - Орел: Издательство ОрелГИЭТ, 2013. - 10с.- Электрон. дан.(1 файл).
4. Сергеева И.И., Ставцева Е.Е..Проблемы информационного обеспечения инновационной деятельности предприятий. // Альманах «Научные записки Орел ГИЭТ» - 2013- №1 (7),.- С. 277-281
5. Щербина С. Краткий обзор ГИС-платформ, представленных на российском рынке: игроки, отраслевая специфика, перспективный функционал, прогноз развития ГИС-рынка [Электронный ресурс] / С. Щербина // Connect. The world of information technology: мир информационных технологий. – 2015 – N 5. – С. 60-65. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363436>.

*Кравченко М.И.
студент 1 курса
факультет архитектуры
Академия Архитектуры и Искусств
Южный Федеральный Университет
научный руководитель: Лесной Н.В.
РФ, г. Ростов-на-Дону*

РИСУНОК – ОСНОВА ТВОРЧЕСКОГО ПОИСКА АРХИТЕКТОРА

***Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы необходимости архитектурного рисунка в обучении архитекторов. Компьютерное проектирование всё активнее и активнее вытесняет его из вузовских программ. Данная проблема не может остаться в стороне, поэтому показана с разных аспектов, с доказательствами, а также вариантами решений.*

***Ключевые слова:** проектная деятельность архитектора, архитектурный рисунок, архитектор, компьютерное проектирование.*

*Kravchenko M.I.
Student
1 course, Faculty of Architecture, Academy of Architecture and Arts
South Federal University
Russian Federation, Rostov-on-Don
Scientific adviser - Lesnoy N.V.*

FIGURE - BASIS OF CREATIVE SEARCH FOR ARCHITECT

***Annotation:** In the article questions of architectural drawing in training of architects are considered. Computer design increasingly actively and actively displaces it from university programs. This problem cannot be left out, so look from different aspects, with evidence, as well as options for solutions.*

***Key words:** architectural design, architectural design, architect, computer design.*

Значение рисунка в проектной деятельности архитектора в докомпьютерный период не вызывало сомнений. У французского философа Д.Дидро было высказывание: « Не доверяйте архитектору, не умеющему рисовать» , оно служило своего рода знаменем профессиональной архитектурной деятельности, а формула «Архитектор «думает» на бумаге» еще не так давно на занятиях по проектированию звучала, как единственный и неоспоримый вариант творческого архитектурного поиска.

Сейчас, во времена современных технологий, компьютерное проектирование занимает всё больше и больше места в проектной деятельности архитекторов в вузовских программах. При этом как бы отодвигая привычный для нас архитектурный рисунок на второй план, давая понять, что он не сильно-то и нужен архитекторам, что без него ничего не

изменится.

Рисунок архитектора – это особая графика, особые каноны, особые задачи. В рисунке архитектора целью является познание конструктивной природы объекта, в то время как цель, например, художника заключается в создании самобытного художественного произведения, созданного благодаря эмоциональной переработке увиденного.

Опыт последних лет показывает, что без рисунка у архитекторов возникают проблемы творческого характера, потому что во время разработки эскизов (если говорить об архитектурной композиции), у архитектора включается фактор воображения, и всё, что может его остановить – это собственная фантазия.

В любой момент можно отказаться от эскиза, приступив к другому, уйти от одной идеи, начав другую, что сравнительно сложно сделать на компьютере, где свободу архитектурного мышления ограничивают различные инструменты и их набор в той или иной компьютерной программе.

Да, безусловно, компьютерное проектирование имеет свои плюсы, со стороны работа, выполненная на компьютере, выглядит профессиональнее.

Но целью эскиза не является высокое качество представления. Задача заключается в изображении архитектурных идей, передаче своего неповторимого, авторского, индивидуального почерка наиболее рациональным графическим путем.

Архитектурный рисунок позволяет архитекторам расширять свое творческое мышление, создавая рисунок своей рукой, чувствуя каждую линию, каждый штрих, каждую деталь, воспринимая пропорции зданий и различные пространственные решения.

Именно поэтому архитектурный рисунок не должен исчезнуть из вузовских программ, а наоборот должен быть признан, как один из важнейших предметов в развитии студента, как будущего архитектора. Ведь все задания архитектурного рисунка направлены на расширение творческих возможностей, будь то изображение геометрических форм, архитектурных деталей, пространственных композиций.

Выполняя эти задания, будущие архитекторы:

- развивают свою фантазию,
- учатся правильно компоновать,
- абстрактно мыслить,
- формируют свой индивидуальный почерк,
- развивают объемно-пространственное воображение и тонкость визуального восприятия.

Достоинства ручного эскизирования в сравнении с компьютерным моделированием описываются во многих работах современных теоретиков и практиков архитектуры.

Например, Олег Григорьевич Максимов рассказывает о преимуществах архитектурного рисунка перед цифровыми технологиями

через анализ творчества ведущих мастеров архитектуры.

Максимов О. Г. родился в Москве, является архитектором, художником, педагогом, научным работником, доктором архитектуры, профессором Московского Архитектурного Института (Государственная Академия), заслуженным архитектором России, членом Союза Архитекторов России, участником и лауреатом многочисленных архитектурных и художественных конкурсов, фестивалей, форумов и выставок, в том числе и международных. Издал восемь книг по архитектуре и искусству.

Вот о чем он хотел сказать в своей работе:

«Сейчас актуальной стала презентация архитектурной мысли в формате 3D, подчас просто минуя какой-либо рукотворный процесс. С применением компьютерных технологий при кажущейся лёгкости компьютерного моделирования на экранах интеллектуальных графических терминалов создаётся впечатление о вторичности роли рукотворного мастерства. Впечатление явно ошибочное.» – говорит Максимов.

Архитектурный рисунок имеет значение, прежде всего, как существенное, а возможно определяющее обстоятельство архитектурного творчества, как важнейший момент в процессе становления архитектурного образа.

Именно с этой точки зрения необходимо изобразительное мастерство и культура архитектурного рисунка, вооруженность архитектора для выполнения творческого замысла.

«Только рука устанавливает связь между сознанием и подсознанием», — утверждает культовый архитектор нашего времени Заха Хадид.

Также и Массимилиано Фускас, известный современный архитектор, определяет основные три этапа проектирования: набросок, эскиз, рисунок — макет и только за тем — виртуальное моделирование.

Сначала надо сформулировать и зафиксировать замысел, и в этом случае архитектурный рисунок является наиболее быстрым, гибким, простым и подвижным средством.

Примеры можно продолжить бесконечно, но вывод только один — архитектура не может отказаться от рисунка в век рационального мышления и машинной глобализации.

В своей работе «АРХИТЕКТУРНЫЙ РИСУНОК КАК КРЕАТИВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

ЯЗЫКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ» Кокорина, Елена Валерьевна из г. Воронежа, под руководством Кармазина Юрия Ивановича проводит исследования архитектурного рисунка с точки зрения психологии, рассматривая его как креативную составляющую языка профессиональных коммуникаций.

В современном мире в эпоху цифровых технологий устоявшиеся традиции рисунка находятся в состоянии кризиса, который показывает глубокие противоречия в проектной деятельности архитекторов, а также в системе архитектурного образования. Данная проблема сформировалась в

результате переориентации проектной практики с ручного эскизирования на компьютерную графику.

Нельзя отрицать, что при помощи компьютера выполнять проектные задачи становится проще и быстрее, так как компьютерные программы большинство процессов выполняют автоматически, и это в значительной степени ускоряют сам процесс проектирования, поэтому студенты и опытные архитекторы все чаще пренебрегают ручными зарисовками в пользу компьютерной графики. Один из выводов Кокориной говорит о том, Архитектурный рисунок всегда играл важную роль визуального информационного образования в представлении креативных идей проектных решений в основе творческого процесса концептуального проектирования. Его следует рассматривать как средство профессиональной коммуникации и как визуальный язык творческого метода архитектора, использование которого обеспечивает способность понимания, познания, представления и творческую реализацию информации в образное представление нового мира архитектуры.

Необходимость рисунка в творчестве архитектора не нужно доказывать – это видно невооруженным глазом. Да, на проектировании мы работаем на компьютерах, однако, перед тем, как перенести идею в электронном варианте, мы прорабатываем ее вручную, мы делаем эскизы, набрасываем идеи, и только потом редактируем на компьютере. Это основа всех основ. Рисунок не в коем случае не должен исчезнуть из программы.

Использованные источники:

1. Ли Николай Геннадьевич «Рисунок. Основы учебного академического рисунка», Эксмо 2015г.
2. Рисунок для архитекторов / Магали Дельгадо Янес, Эрнест Редондо Домингес ; Перевод с испанского Ю. В. Севостьяновой; Научный консультант О. Б. Антоненко. — Москва : Арт-Родник, 2005. — 191 с., ил. 3. (Рисунок для профессионалов). — ISBN 5-9561-0094-X
4. Книга Рисунок по представлению в теории и упражнениях от геометрии к архитектуре. Учебное пособие (Осмоловская Ольга Валерьевна)
5. http://archvuz.ru/2015_22/15 Прокудина Рузанна Равилевна «ПРЕИМУЩЕСТВА АРХИТЕКТУРНОГО РИСУНКА»
6. Ломоносова М.Г. Графика и живопись. М.: 2003. – 207с.

*Кравченко М.И.
студент 1 курса
факультет архитектуры
Академия Архитектуры и Искусств
Южный Федеральный Университет
научный руководитель: Кошечкина О.В.
РФ, г. Ростов-на-Дону*

АРХИТЕКТУРА РОСТОВА-НА-ДОНУ. УЛИЦА ШАУМЯНА

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы красивейшей улицы Ростова, которая требует особый контроль, реконструкцию некоторых исторических зданий, сохранение памятников высокой архитектуры нашего города.

Ключевые слова: Ростов-на-Дону, улица Шаумяна, памятники архитектуры, исторические дома, необходимость реставрации.

*Kravchenko M.I.
Student
1 course, Faculty of Architecture, Academy of Architecture and Arts
South Federal University
Russian Federation, Rostov-on-Don
Scientific adviser - Kosheva O.V.*

ARCHITECTURE OF ROSTOV-ON-DON. STREET SHAUMYAN.

Abstract: The article deals with the problems of the most beautiful street in Rostov, which requires special control, reconstruction of some historical buildings, preservation of monuments of high architecture of our city.

Keywords: Rostov-on-Don, Shaumyan street, architectural monuments, historical houses, the need for restoration.

Каждый день моя дорога домой проходит по улице Шаумяна и каждый день я как будто погружаюсь в прошлое. Эта улица завораживает своей неповторимостью. В повседневной суете мы редко замечаем то прекрасное, что находится совсем рядом. Не замечаем медленного разрушения старинных зданий, а вместе с ними истории своего города. К сожалению, многие дома ветшают, стены прорезают трещины, хотя в некоторых домах произведена реконструкция: фасад остался прежним, а весь объем построили заново. И дома ожили, сохранив индивидуальность!

Погрузиться в атмосферу этой улицы, представить, как по ней ходили обитатели крепости Дмитрия Ростовского и Солдатской слободы, как шли на церковную службу прихожане, чинно прохаживались купцы, как мчались по своим делам приказчики и шустро бегали гимназисты.



улица Шаумяна, перспектива улицы

Оказывается, раньше эта улица носила название Димитриевская. Свое начало Димитриевская улица берет с конца восемнадцатого века. Название улицы связано с возведенной в Темерницком порту часовней во имя св. Николая Чудотворца. Вскоре после возведения часовню закрыли, ее прихожане были причислены к уже возведенной в Димитриевской крепости Покровской церкви. А от Димитриевского придела Никольской часовни появился подъем по береговому склону Темерника. На протяжении подъема и начали возводиться жилые строения, которые задавали направление будущей улице, впоследствии получившей название Димитриевской. До 1880-х годов жизнь улицы мало отличалась от жизни иных, соседних. Деревянные постройки сменялись каменными, на месте одноэтажных поднимались двухэтажные. К концу 19 века соседняя Большая Садовая улица становится торговым и административным центром Ростова. Название Димитриевской улицы упрощается до Дмитриевской. Отделяясь от Большой Садовой рядом кварталов, Дмитриевская улица имеет несколько зданий, размещенных по их торцам. Эти здания объединяют обе улицы едиными парадными фасадами. Самым монументальным стал доходный дом торговой фирмы «С. Генч-Оглуев и И. Шапошников» на перекрестке Николаевского проспекта (ныне проспект Семашко), другим – здание редакции и типографии газеты «Приазовский край» на углу Братского переулка, а самым нарядным – дом купца Мирошниченко на перекрестке с Таганрогским проспектом (ныне Буденновский). Эта улица оказалось очень престижной, так как на ней жили многие известные и важные люди. Это были и купцы, и предприниматели, и банкиры, и инженеры, всех даже не перечить.



Лепной декор, улица Шаумяна

Архитектурные стили, в которых оформлялись фасады улицы, восходили к ретроспективному эклектизму второй половины 19 века. На ней можно было встретить классицизм, барокко, «восточные стили», ренессанс, неоклассику, и все эти стили уместались на одной улице! Конечно же, годы гражданской войны очень сильно изменили жизнь улицы. Большое количество разных магазинов, клубов, мастерских, располагавшихся на ней, закрылись. В 20-30 годы 20 века здания обретают новое общественное значение. В них вдыхают новую жизнь. В 1930-е годы утверждается также новое название улицы – имени Шаумяна.

На данный момент улица Шаумяна показалась мне интересной сохранившимися старыми зданиями, которые не утратили свой первоначальный вид, а также опытом реконструкций исторических зданий.



улица Шаумяна, перспектива улицы

1. Самое начало...

Улица начинается с дома, владельцем которого был Евдоким Гаврилович Лисицын. Он пригласил для составления проекта опытного архитектора, имеющего столичное образование, приверженца неоклассического направления стиля модерн. Неизвестный нам архитектор понимал, что возводит дом, с которого в то время начиналась улица и который будет оформлять её парадный вход. Желая придать зданию торжественный облик, он обратился к стилизации классических форм, хотя избежал симметричных композиций фасадов.



Дом Евдокима Гавриловича Лисицына

Почти квадратный в плане трехэтажный дом занимает угловое положение в квартале, имеет двор-колодец со въездом с улицы и двумя входами с парадных фасадов. Завершает угловую, дугообразную в плане часть здания невысокая ротонда с пологим куполом. Такое решение придает всему объему монументальную цельность, которую органично дополняют верхние полуциркульные окна с архивольтами и декоративными замками.

Торжественный настрой и укрупненную меру парадных фасадов формируют двухъярусные пилястровые портики. Над карнизами их акцентируют протяженные аттики с центральными арочными завершениями. Дом очень выразителен. Эту выразительную пластику ему дают фасады, которые дополняются прямоугольными балконами в центре портиков.

Этот дом стал одним из последних возведенных домов в предреволюционные годы. Доходным он пребывал недолго; принадлежал своему владельцу лишь несколько лет. В начале 1920-х годов, после муниципализации всех подобных зданий, многие квартиры в нем стали коммунальными, только некоторые остались изолированными.

И вот представьте, что этот дом дожил до наших дней! В послевоенные годы здесь были отремонтированы кровля и аварийные плиты балконов. Даже сейчас дом поражает всех своей архитектурой, несмотря на то, что обветшали аттики, крыша, купол, детали фасадов. При взгляде на здание видно все благородство архитектурных форм и выразительность художественного образа. И какое счастье, что недавно началась реставрация

здания!



Внутренний дворик дома Евдокима Гавриловича Лисицына

2. Дом купцов Яблоковых.

Большой интерес вызывает дом № 51, в котором расположен Музей Современного изобразительного искусства.

Изначальное бытие этого дома было традиционным, купеческим. Он строился в начале 1890-х годов купцом Карпом Ивановичем Яблоковым, занимающимся, как и его старший брат Артемий, торговлей. После революции дом был поделён на коммунальные квартиры.

В середине 1990-х годов здание было обветшалым, ничто не предвещало положительных перемен. В 1997 году компания «Титан-Инвест» выкупила особняк, расселила жильцов и произвела реконструкцию сооружения. Были укреплены фундаменты, выполнены железобетонные перекрытия, восстановлен цокольный этаж, надстроен мансардный.



Улица Шаумяна, Дом купцов Яблоковых

По моему мнению, это здание выглядит изысканно, хоть оно и уступает по масштабу другим зданиям. Его оштукатуренный фасад оформлен в эклектическом стиле с использованием мотивов лепного и

штукатурного декора барокко и классицизма. Сам облик дома традиционный: с венчающим карнизом с сухариками, подоконной тягой, укрупненным кордоном. Створки высокой парадной двухстворчатой двери украшают дугообразные фронтоны, медальоны, резные планки, картушки. Такое живописное лепное убранство импонировало вкусам нахичеванских купцов, строивших тогда дома в Ростове.



Дом купцов Яблоковых, фрагмент фасада крупным планом

Стилистические особенности фасада позволяют предположить автором проекта дома Яблоковых городского архитектора Н.А. Дорошенко, который осуществлял надзор за строительством. После реставрации, на фасаде появляются мотивы стиля модерн, но это придает еще большую утонченность и живописность. Изысканные мотивы модерна проявились в рисунке переплетов проемов и витрин, ажурной металлической конструкции балкона. Мне очень нравится основной цвет дома. Он очень нежный, но в то же время яркий по-своему.

Сегодня здание определяет общественный статус перекрёстка улицы Шаумяна и проспекта Семашко. На первом этаже расположился «Мой банк», в залах высокого цокольного этажа – Музей современного изобразительного искусства, где проходят выставки, отличающиеся разнообразием и смелостью и собирающие многочисленных зрителей.

3. Дом-ковчег купца А.А.Леванидова

Еще одно здание, о котором хотела бы рассказать, это дом-ковчег купца А. А. Леванидова.

Интересно то, что на фасаде здания сохранилась рельефная дата его строительства, ведь обычно она не доживает до наших дней. Над парадным входом в бывший доходной дом по улице Шаумяна,¹³ уцелели дата и инициалы владельца: «1911. А.Л.». И все же, я думаю, что прохожий, такой же, как и я, прежде чем увидит ее, удивится изысканному рисунку дверных полотен в стиле модерн, а потом обратит внимание на мемориальную доску рядом. Здание выполнено в стиле модерн. Выразительный архитектурный облик дома определяет ритм высоких проемов, уменьшающихся к пятому этажу, и лаконичный кирпичный декор, заимствующий мотивы романского зодчества. Асимметричные композиции обоих фасадов подчеркивали одиночные фронтоны с круглыми окнами (на восточном фасаде фронтон разрушен). Они доминировали в ограждении кровли, которое и сейчас составляют тумбы, объединенные секциями металлического решетчатого

ограждения.



Дом-ковчег купца А.А. Леванидова

Оригинальную рельефную пластику фасадов формируют детали из светлого кирпича: подоконники и подоконные вставки, декоративные рустованные перемычки, замки проемов и таблички; на южном фасаде в простенках верхнего этажа неглубокие ниши с геометрическим орнаментом. Стены первого этажа оформлены штукатурной рустовкой. Выразительный облик здания подчеркивают и размещенные между лопатами балконы.



Дом-ковчег купца А.А. Леванидова, вид со двора

В Гражданскую войну на палубу дома-ковчеха занесло артиста Н.С. Альбионова, балерину Н.М. Добину, журналиста Н.В. Апаского, а на верхнем, пятом этаже дома, с середины 1920-х годов размещались редакции и конторы краевых газет «Советский Юг» и

«Комсомолец». С этим связана мемориальная доска на фасаде дома, текст которой сообщает:

«Здесь в 1924-26 гг. работал в редакции газеты «Советский Юг» писатель Фадеев Александр Александрович. Проживая в этом доме, он написал известный роман «Разгром»».

Сейчас на первом этаже здания расположены магазинчики, новые жильцы выкупили старые квартиры. Но здание продолжает удивлять прохожих своей неповторимой красотой.



Дом-ковчег купца А.А. Леванидова, фрагмент дома, входная декорированная дверь

4. Доходный дом братьев Дерткезовых.

На пересечении с Ворошиловским проспектом построено новое здание, наречённое ростовчанами «Бидоном». Когда его строили, многие опасались, что оно не впишется в архитектурный ансамбль города и затмит старые постройки.



Доходный дом братьев Дерткезовых, вид с улицы

Однако примитивный вид этого сооружения ещё более выявил эстетическую систему фасада старинного дома и обострил интерес к его истории.

Дом возводился, когда уже началась Первая мировая война. В его внешнем и внутреннем убранстве отразились довоенный строительный размах, стремление к благоустроенности быта и оригинальности архитектурного убранства. Зодчий воплотил в облике своего творения и своеобразие архитектурных форм, и вычурность орнаментов, и смелость композиционных приёмов, характерных для стиля модерн. На фасаде его гармонично сочетались изящные беломраморные рельефы и панели ограждения балконов, кованые ажурные подоконные полки и решётки, полотна ворот в проезде необычного стилизованного рисунка, а также многочисленные орнаментальные вставки с использованием растительных и мифологических сюжетов.

И всё это великолепие разворачивалось на фоне светлой кирпичной кладки и лапидарных эркеров. Над проездом представлен орнамент с центральной маской бога морей Нептуна, по сторонам которой размещены трезубец и крылатый посох Гермеса. Эта композиция символизировала принадлежность владельца дома к морской торговле.



Доходный дом братьев Дерткезовых, морская композиция

Но не только внешним убранством славится этот дом. Внутренние интерьеры также хороши.

В вестибюле меня поразил широкий пилястровый портал из мраморных панелей, украшенных резными дубовыми и оливковыми ветвями, а также барельефами сирен. Верхнюю часть портала украшает геральдическая орнаментальная эмблема. Но больше всего мне понравилась парадная мраморная лестница с ажурным кованым ограждением и красными розами в середине рисунка.

Самыми престижными всегда были второй и третий этажи. На втором этаже находилась голубая гостиная. Здесь же были апартаменты домовладельцев. Сейчас на этой территории расположено несколько изолированных квартир. Наиболее светлыми и удобными были комнаты, увеличенные за счёт эркеров. Сегодня в нескольких из них ещё уцелели карнизные тяги и лепные розетки, лепной плафон потолка. Во многих комнатах сохранились и паркетные полы, и высокие филёнчатые двери.



Доходный дом братьев Дерткезовых, внутреннее убранство

Изначально квартиры были оборудованы батареями водяного отопления, системой водопровода и канализации. В комнатах для купания стояли чугунные ванны на ножках в виде львиных лап.

Во время Великой Отечественной войны бомбой был разрушен северный фасад и часть дома, выходящая во двор. Также были утрачены мраморные вставки под карнизом, разрушена часть ограждений балконов. Послевоенный ремонт коснулся лишь стен и крыши. Уникальные беломраморные рельефы фасада, к сожалению, не были восстановлены.

В настоящее время дом находится в плачевном состоянии. Разрушаются сосновые перекрытия, которым уже сто лет! Тот «роскошный» новодел, о котором я говорила вначале, привёл к подвижке фундамента, и здание стало заваливаться на «бидон». Если в ближайшее время наши власти не обратят внимания на это уникальное сооружение, мы потеряем ещё один великолепнейший памятник высокой архитектуры нашего города.



«роскошный» новодел, приведший к подвижке фундамента старого дома

Ещё в 1970-х годах ростовские краеведы и архитекторы предлагали благоустроить улицу, отремонтировать фасады зданий, превратить её в своеобразный «ростовский Арбат», где художники и скульпторы продавали бы свои творения, а пешеходы созерцали разные архитектурные стили девятнадцатого века. Первые этажи зданий могли бы занять уютные кофейни и кондитерские, где ростовчане отдыхали бы от шума соседней Большой Садовой. Но тогда на эти «мечтания» городские власти внимания не обратили. Печально!

В этой работе я уделила внимание лишь нескольким домам, привлёкшим моё внимание. Улица завораживает своей архитектурой и различными стилями, так не дадим же исчезнуть этой красоте!

Использованные источники:

1. «Весь Ростов и Нахичевань н/Д, в кармане». Ростов н/Д, 1925 г.
2. Поташев Ф.И. «Град Ростов и его голова Иван Леванидов». Ростов н/Д, 2004 г.
3. Рычкова О. «Волшебный мотылёк» // Голос истории. Ростов н/Д, 1995 г.
4. Сидоров В. «Энциклопедия старого Ростова и Нахичевани-на-Дону». Ростов н/Д, 1998 г.
5. Скрёбов Н. «Молчаливая песня» // Донской временник. Год 2008. Ростов н/Д, 2007 г.
6. Справочник по городу Ростову-на-Дону. Ростов н/Д, 1936 г.
7. Волошинова Л.П. «От храма к храму». Ростов н/Д, 2010 г.
8. Гегузин И. «Страницы Ростовской летописи». Ростов н/Д, 1989 г.

*Крочак А.И.
студент магистратуры
кафедра гражданского права и процесса
Дальневосточный Федеральный университет (ДФУ)
Россия, г. Владивосток*

РЕОРГАНИЗАЦИЯ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ) В ФОРМЕ СЛИЯНИЯ И ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Аннотация. В статье анализируются основные этапы реорганизации кредитных организаций в форме слияния и присоединения. Существенным отличием реорганизации в форме слияния от присоединения является то, что при слиянии происходит не только прекращение деятельности акционерного общества, но и его создание. В свою очередь при присоединении происходит только прекращение деятельности акционерного общества. Отсюда различная специфика в этапах реорганизации.

Ключевые слова: реорганизация, слияние, присоединение, договор о слиянии, договор о присоединении, передаточный акт.

*Krochak A.I., a graduate student of
the Department of Civil law and Process
Far East Federal University (FEFU)
Russia, Vladivostok*

REORGANIZATION OF CREDIT ORGANIZATIONS (JOINT STOCK COMPANIES) IN THE FORM OF AMALGAMATION AND CONSOLIDATION.

Abstract: The article analyzes the essential reorganization steps of credit organization in the amalgamation and consolidation forms. The main difference of the reorganization in the form of amalgamation from the consolidation is that amalgamation is not only the termination of activity of joint-stock companies, but also its creation. In turn, when consolidation takes place only the termination of activity of joint-stock companies. Hence the various specifics in the steps of the reorganization.

Keywords: reorganization, amalgamation, consolidation, merger agreement, treaty of accession, transfer act.

Реорганизация кредитных организаций в форме слияния или присоединения на практике встречается чаще, нежели чем остальные формы реорганизации (выделение, разделение и преобразование). Это обусловлено тенденцией банков к укрупнению своих капиталов. Зачастую Банк России может принудить банков к объединению капиталов в целях исключения банкротства, которая осуществляется в порядке, предусмотренном ФЗ от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций» [1].

Реорганизация представляет собой особую процедуру, в ходе которой происходит прекращение и (или) создание юридического лица,

сопровождающаяся переходом прав и обязанностей реорганизованного юридического лица (правопредшественника) в порядке правопреемства к другому юридическому лицу (правопреемнику) [2].

Согласно п. 2 ст. 58 ГК РФ [3] присоединение – это прекращение одного или нескольких хозяйственных обществ с передачей всех их прав и обязанностей другому обществу. Слияние в свою очередь представляет собой возникновение нового общества путем передачи ему всех прав и обязанностей двух или нескольких обществ с прекращением последних.

Выделяют следующие этапы реорганизации кредитных организаций (акционерных обществ) в форме слияния и присоединения:

- I. заключение договора о слиянии (присоединении);
- II. заседание совета директоров компаний, участвующих в реорганизации;
- III. проведение общих собраний акционеров реорганизуемых обществ;
- IV. осуществление регистрационных процедур.

I. Заключение договора о слиянии (присоединении). До заключения договора о слиянии (присоединении), как правило, предшествует длительная и кропотливая работа компаний по согласованию плана реорганизации. И только после детальной проработки всех нюансов руководители подписывают их.

Требования к договору о присоединении установлены п. 3 ст. 17 и п. 7 ст. 15 ФЗ от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (далее по тексту – ФЗ «Об АО») [4].

К общим положениям договора о присоединении относятся:

- дата и место заключения договора;
- информация о сторонах договора (наименование и сведения о месте нахождения каждого акционерного общества, участвующего в присоединении (пп. 1 п. 3 ст. 17 ФЗ «Об АО»), а также сведения о лице, уполномоченного действовать от имени каждого из обществ, участвующих в присоединении);
- обоснование условий и порядка реорганизации (п. 3.5 Положения о дополнительных требованиях к порядку подготовки, созыва и проведения общего собрания акционеров: приказ ФСФР России от 02.02.2012 № 12-6/пз-н № 12-6/пз-н) [5].

Пункт 7 ст. 15 ФЗ «Об АО» подробно описывает, какие условия должны быть в договоре о слиянии. Эти условия схожи с теми, которые должны быть в договоре о присоединении. Однако следует обратить внимание, что данный договор должен регламентировать порядок формирования органов общества (коллегиальный исполнительный орган, единоличный исполнительный орган, совет директоров, ревизионная комиссия или ревизор). Это связано с тем, что при слиянии происходит не только прекращение деятельности общества, но и его создание, в то время как при присоединении происходит только прекращение деятельности

общества. При присоединении сохраняются все органы общества, отсюда потребность в формировании органов управления отсутствует [6].

II. Заседание советов директоров обществ, участвующих в реорганизации. В случае присоединения советы директоров кредитных организаций принимают следующие решения:

- а) создание внеочередного общего собрания акционеров;
- б) утверждение повестки дня собрания, включая в нее вопрос о реорганизации в форме присоединения (п. 2 ст. 17 Закона «Об АО»),

Совет директоров общества, к которому осуществляется присоединение, выносит для решения общим собранием акционеров такого общества также иные вопросы, если это предусмотрено договором о присоединении. Кроме того, совет директоров присоединяемого общества выносит на решение общего собрания акционеров вопрос об утверждении передаточного акта.

При реорганизации в форме слияния каждый совет директоров помимо тех вопросов, которые обсуждаются при реорганизации в форме присоединении, должен включить в повестку дня собрания об избрании членов совета директоров общества, создаваемого в результате слияния (п. 2 ст. 16 ФЗ «Об АО»).

III. Проведение общих собраний акционеров реорганизуемых обществ. Например, общее собрание акционеров каждого общества, участвующего в слиянии, принимает решение по вопросу о реорганизации каждого такого общества в форме слияния, которое включает в себя:

- утверждение договора о слиянии и передаточного акта общества, участвующего в слиянии;
- утверждение устава общества, создаваемого путем реорганизации в форме слияния;
- принятие решения по вопросу об избрании членов совета директоров.

В случае с присоединением общие собрания акционеров компаний, участвующих в реорганизации, принимают немного иные решения. Общество, к которому осуществляется присоединение: решение по вопросу о реорганизации в форме присоединения, включающее в себя утверждение договора о присоединении, а также решения по иным вопросам (в том числе решение о внесении изменений и дополнений в устав такого общества), если это предусмотрено договором о присоединении.

IV. Осуществление регистрационных процедур. На данном этапе требуется:

- при слиянии необходимо обратиться в регистрирующий орган для государственной регистрации вновь создаваемого акционерного общества;
- при присоединении необходимо подать заявление в регистрирующий орган об исключении из государственного реестра присоединяемых обществ.

Таким образом, согласно п. п. 2 и 5 ст. ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от

08.08.2001 № 129-ФЗ [7] слияние считается завершенным с момента государственной регистрации вновь возникшего общества, а присоединение – с момента внесения в государственный реестр записи о прекращении деятельности последнего из присоединяемых юридических лиц.

Важную роль в процессе реорганизации играет вопрос эмиссии ценных бумаг, прежде всего акций. Необходимо отметить, что особенности эмиссии ценных бумаг при реорганизации юридических лиц регулируются Положением Центрального Банка РФ «О стандартах эмиссии ценных бумаг, порядке государственной регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг, государственной регистрации отчетов об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспектов ценных бумаг» от 11.08.2014 № 428-П [8].

А.В. Габов при выявлении особенностей эмиссии акций в процессе реорганизации, приходит к выводу, что для описания всех способов размещения ценных бумаг в процессе реорганизации можно вполне обойтись только двумя способами: конвертацией и приобретением. При этом под конвертацией признается такой способ размещения, который означает предоставление владельцу ценной бумаги реорганизуемого общества ценных бумаг создаваемых компаний. Приобретение же подразумевает ситуацию, когда акционер или само реорганизуемое общество получает в собственность ценные бумаги вновь создаваемых компаний без потери права собственности на ценные бумаги реорганизуемого общества [9].

Согласно п. 23.2 Инструкции Банка России от 02.04.2010 № 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций» [10] при реорганизации кредитных организаций, в результате которой создается новая кредитная организация, Банк России рассматривает вопрос о выдаче ей новых лицензий на осуществление банковских операций, принимая во внимание лицензии, на основании которых действовали реорганизованные кредитные организации.

Использованные источники:

1. О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций: федер. закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ // Российская газета. 2002. № 209-210 (ред. от. 29.07.2017).
2. Шиткина, И.С. Корпоративное право в таблицах и схемах: учеб. пособие /И.С. Шиткина. М.: Юстицинформ, 2016. 556 с.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федер. закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1994. № 32. Ст. 3301 (ред. от. 29.07.2017 с изм. и доп., вступившими в силу с 06.08.2017).
4. Об акционерных обществах: федер. закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 1996. № 1. Ст. 1 (ред. от. 29.07.2017).
5. Об утверждении Положения о дополнительных требованиях к порядку подготовки, созыва и проведения общего собрания акционеров: приказ

ФСФР России от 02.02.2012 № 12-6/пз-н // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2012. № 35 (ред. от. 30.07.2013).

6. Юдин, Д.С. Содержание реорганизованного договора / Д.С. Юдин // Право и экономика. 2013. № 10. С. 21-25.

7. О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей: федер. закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ // Собрание законодательства Рос. Федерации. 2001. № 33 (часть I). Ст. 3431 (ред. от. 29.07.2017).

8. О стандартах эмиссии ценных бумаг, порядке государственной регистрации отчетов об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспектов ценных бумаг : положение Центрального Банка РФ от 11.08.2014 № 428-П // Вестник Банка России. 2014. № 89-90 (ред. от. 28.10.2016).

9. Габов, А.В. Способы размещения акций при реорганизации / А.В. Габов // Предпринимательское право. 2008. № 4. С. 19-29.

10. О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций: инструкция Банка России от 02.04.2010 № 135-И // Вестник Банка России. 2010. № 23 (ред. от. 24.04.2017).

*Ломакина И.Г.
учитель истории и обществознания
Мухартова Н.Е.
учитель истории, заместитель директора
Щендрыгина О.М.
учитель экономики и обществознания
МБОУ «Гимназия №22»
Россия, г. Белгорода*

*Lomakina I. G.
history teacher MBOU "Gymnasium No. 22" city of Belgorod
Mukhartova N. E.
teacher of history, Deputy Director
MBOU "Gymnasium No. 22" city of Belgorod
Schcendrygina O. M.
teacher of Economics and social Sciences
MBOU "Gymnasium No. 22" city of Belgorod*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЕМОВ СОВРЕМЕННЫХ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ
ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КАК СРЕДСТВО
ПАТРИОТИЧЕСКОГО И ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО
ВОСПИТАНИЯ**

**THE USE OF SOME MODERN TECHNIQUES PEDAGOGICAL
TECHNOLOGIES THE LESSONS OF SOCIAL SCIENCE DISCIPLINES
AS A MEANS OF PATRIOTIC AND SPIRITUAL-MORAL EDUCATION**

Аннотация: На примере ряда приемов современных педагогических технологий рассматривается их возможность в патриотическом и духовно-нравственном воспитании на уроках обществоведческих дисциплин через возможности и преимущества использования при работе учащимися таких приемов как «дерево решений», работа с пословицами и определениями.

Annotation: For example, a number of modern pedagogical technologies discusses their possibility in the Patriotic and spiritual-moral education on the lessons of social science disciplines through the features and benefits of the use of the students of such techniques as a "decision tree", work with Proverbs and definitions.

Ключевые слова: современные педагогические технологии, духовно-нравственное и патриотическое воспитание, «дерево решений», пословицы, определения.

Key-words: modern pedagogical technologies, spiritually-moral and Patriotic education, "the decision tree", Proverbs, definitions.

Перед современной школой одной из задач является подготовка ответственного гражданина, способного самостоятельно оценивать

происходящее и строить свою деятельность в соответствии с интересами окружающих его людей. Решение этой задачи связано с формированием устойчивых патриотических и нравственных свойств личности школьника¹⁴.

Значение и функция школы в системе непрерывного образования определяется не только преемственностью ее с другими звеньями образования, но и неповторимой ценностью этой ступени становления и развития личности ребенка.

Существенным признаком процесса патриотического и духовно-нравственного воспитания является его концентрическое построение: решение воспитательных задач начинается с элементарного уровня и заканчивается более высоким.

Одна из задач воспитания - правильно организовать деятельность ребенка. В деятельности формируются нравственные качества, а возникающие отношения могут влиять на изменение целей и мотивов деятельности, которая и как критерий патриотического и нравственного развития человека.

Цикл обществоведческих дисциплин – история, обществознание, экономика, МХК – обладает мощным воспитательным потенциалом, который может быть реализован при условии специально организованной целенаправленной деятельности учителя. Как доказала практика, большой воспитательными возможностями обладают современные педагогические технологии, в частности технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология развития критического мышления¹⁵, ИКТ-технология, технология визуализации обучения¹⁶, модульное обучение и другие. Использование разнообразных приемов обучения позволяют успешно реализовывать задачи патриотического и духовно-нравственного воспитания.

Например, знакомясь с понятием «толерантность» организовать работу учеников можно следующим образом:

- работа с определениями понятия «толерантность», взятыми из разных словарей:

1) в словаре В.И. Даля слово «терпимость» трактуется как свойство или качество, способность что или кого-либо терпеть «только по милосердию, снисхождению»;

2) «Современный словарь иностранных языков» определяет понятие «толерантность как терпимость к чужим мнениям, верованиям, поведению, снисходительность к чему-либо или кому-либо»;

3) «Большой энциклопедический словарь» под общей редакцией

¹⁴ Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции/ А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. М: Логос, 2009. С. 35.

¹⁵ Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В., Развитие критического мышления. - М., 2011

¹⁶ Неудахина Н.А. О возможностях применения технологии визуализации учебной информации в вузе //Ползуновский альманах.- 2002.- № 3-4.- С. 115-121.

А.М. Прохорова трактует «толерантность» как «...терпимость к чужим мнениям, верованиям, поведению»;

4) в «Толковом словаре русского языка» под редакцией Д.Н. Ушакова категория «толерантности» полностью отождествляется с категорией «терпимость».

- работа с облаком тегов для самостоятельного формулирования определения понятия.

Для того чтобы предоставить обучающимся возможность оценить степень собственной толерантности можно использовать такой прием как «Дерево решений»: используя бумажные яблоки, написать - «Мой личный вклад в решение проблемы толерантного общества» и наклеивают на «Дерево решений».

Данный прием позволяет рационализировать процесс принятия решений в ситуации, когда сложно дать простой и однозначный ответ на поставленную задачу при анализе причин коррупции.

Работа с пословицами и поговорками – составление полного текста из отдельных слов и фраз, сопровождается объяснением значения¹⁷ для понимания исторического и социального контекста такого явления как коррупция.

Могут использоваться следующие пословицы:

«Не подмажешь, не поедешь» - вымогательство, взяточничество; «Рука руку моет» - групповая запланированная деятельность в подкупе; «Загрести жар чужими руками» - неосознанное соучастие в мошенничестве и аферах; «Видит око, да зуб не мед» - безрезультативность действий борьбы с коррупцией.

На всех предметах обществоведческого цикла активно используется работа с различными документами как источниковой базой. Вариантов заданий при анализе текста может быть несколько: составить кластер, схему, таблицу.

Творческие варианты домашних заданий направлены на воспитание активной жизненной позиции учащихся: составить интеллект-карту, написать эссе, проанализировать материалы СМИ по конкретному вопросу.

Активное применение разнообразных методических приемов позволяет добиться следующих результатов:

— сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества;

— способность сознательно организовывать и регулировать свою учебную деятельность, осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания;

¹⁷ Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. - М., 2009. С. 137.

- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией, различными логическими действиями;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах;
- готовность к коллективной работе.

Использованные источники:

1. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции/ А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. М: Логос, 2009. – 336 с.
2. Глазунова О.И. Развитие способности понимания в метапредметном обучении.//Пушкинское слово. – М., 2003. – С. 101-113.
3. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В., Развитие критического мышления. - М., 2011
4. Коротаева Е. В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников. - М., 2003
5. Неудахина Н.А. О возможностях применения технологии визуализации учебной информации в вузе //Ползуновский альманах.- 2002.- № 3-4.- С. 115-121.
6. Резник Н.А. Технология визуального мышления //Школьные технологии.– 2000.- № 4.– С. 127-141.
7. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. - М., 2009

УДК 81: 811.133.1

*Мадонна А.В.
студент
кафедра романской филологии
факультет иностранных языков
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»
Россия, г. Саранск*

НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СПЕЦИФИКА ЭМОТИВНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ

Аннотация. Эмотивный компонент значения фразеологической единицы определяется как семантическая категория, способная выразить национально-культурное своеобразие. Материалом для исследования эмотивного компонента послужили аутентичные тексты произведений современной французской писательницы Фр. Саган «Un certain sourire», «Aimez-vous Brams?», «Bonjour, tristesse!». В результате анализа выявлено, что данные фразеологические единицы отображают национально-культурную специфику посредством преобладания определенных лексических единиц.

Ключевые слова: эмотивность, фразеологическая единица, специфика, национально-культурная, компонент, контекст.

Madanova A.V., student of the Department of romance Philology of the faculty of foreign languages Ogarev Mordovia State University, Russia, Saransk
NATIONAL AND CULTURAL SPECIFICITY OF EMOTIVE PRASEOLOGICAL UNITS

Abstract. The emotive component of meaning of the phraseological unit is defined as a semantic category that can express national and cultural identity. The material for the study of the emotive component was the authentic texts of works by contemporary French writer FR. Sagan "Un certain sourire", "Aimez-vous Brahms?", "Bonjour tristesse!". The analysis revealed that these phraseological units reflect cultural identity through the predominance of certain lexical units.

Keywords: emotively, phraseological unit, peculiarities, national and cultural, component, context.

Большинство исследователей, среди которых можно назвать В. Г. Гака, А. Г. Назаряна, полагают, что национально-культурная специфика проявляется при изучении любого аспекта фразеологических единиц. Таким образом, можно выявить особенности фразеологической системы данного языка на всех уровнях: от фонетики до синтаксиса.

Эмотивные фразеологические единицы (ЭФЕ) призваны описывать эмоции и чувства человека, которые представляют собой универсальную категорию. Именно поэтому в состав эмотивных фразеологических единиц не входят топонимы, антропонимы, гидронимы.

Одним из проявлений национально-культурной специфики эмотивных фразеологизмов является наличие определенных синтаксических моделей, не характерных для русского языка. В произведениях Ф. Саган нами были выявлены следующие синтаксические модели ЭФЕ:

- выражения, состоящие из глагола и приглагольных местоимений: *s'en vouloir, n'en pouvoir plus*, и др.: «Elle *n'en pouvait plus* de cette liberté installée entre eux comme une loi...» [1], «Elle *s'en voulut*» [1].

- выражения, состоящие из глагола и существительного без артикля: *avoir peur, avoir honte, donner envie de, faire mal, faire plaisir*: «Cette subite douceur, mon excès de violence précédent me *donnait envie de pleurer*» [2], «Ca me *fait plaisir* de vous voir» [2], «J'*avais un peu peur* de vous, dit Anne» [2].

- выражения, состоящие из сочетания глагола *rendre* и прилагательного с эмотивным компонентом: *rendre malheureuse, rendre furieux, rendre irritable*: «Je n'étais pas habituée à réfléchir, cela me *rendait irritable*» [2], «Je ne savais pas ce que tu faisais si cette femme te *rendait malheureuse*» [2].

- выражения, состоящие из предлога *en*, прилагательного *plein* и существительного с эмотивным компонентом: *en pleine euphorie, en plein rêve, en plein drame*: «Je ne pensais à rien, j'étais *en pleine euphorie*, ayant participé par politesse à ses libations» [2], «Il se sentait *en plein rêve, en plein absurde*» [2].

- выражения, состоящие из прилагательного *plein*, предлога *de* и существительного с эмотивным компонентом: *pleine d'orgueil, pleine*

d'entrain и др.: «Le lendemain je me réveillai *pleine d'entrain*» [3], «Je me sentais *pleine d'orgueil...*» [2].

Кроме синтаксического, национально-культурное своеобразие ЭФЕ ярко проявляется и в лексическом плане. При описании эмоций и чувств персонажей, Ф. Саган использует эмотивные фразеологизмы, в состав которых входят определенные лексические единицы. В целом, в произведениях Ф. Саган при описании чувств наиболее часто встречаются следующие глаголы, входящие в состав ЭФЕ: *éprouver* – «elle éprouvait un plaisir triste...» [1]; *prendre* – «l'air pris en faute» [1]; «il prit un air contrarié» [3]; «une brusque envie de rire me prenait à la gorge» [2]; «je me sentis prise de panique» [2]; *emplir* – «m'emplit d'un bonheur» [3]; «qui m'emplissait la gorge» [3]; *envahir* – «un sentiment d'orgueil m'envahissait» [2]; «je me sentis envahie d'une douce hilarité» [3]; *gagner* – «la colère me gagnait» [2]; «elle se sentait gagnée d'une colère froide» [1]. Причем, в ходе работы мы выяснили интересную закономерность: глагол *envahir* чаще входит в состав ФЕ с положительной эмотивностью, в то время как глаголы *prendre* и *gagner* образуют ряд фразеологизмов с отрицательной эмотивностью.

Кроме глаголов, в произведениях Ф. Саган часто можно встретить следующие существительные, входящие в состав ЭФЕ: *colère* – se mettre en colère [1]; *honte* – avoir honte [2]; *ennui* – goût d'ennui [3]; *panique* – prise de panique [2]; etc. Данные примеры свидетельствуют о том, что большинство эмотивных фразеологизмов, использующихся в произведениях Ф. Саган, относятся к фразео-семантическому полю отрицательной эмотивности. Во фразеологической системе французского языка преобладают ЭФЕ с отрицательной эмотивностью, а лишь характеризует индивидуальный стиль автора.

Следующей особенностью французских эмотивных ФЕ является сравнительно большая вариантность, при которой один компонент фразеологизма может быть заменен другим. Например, глагол *éprouver* в сочетании с существительными, выражающими эмоции, образует ряд устойчивых выражений: *éprouver un plaisir* [1], *éprouver un remords* [3] и др. Эмотивные выражения *emplir la gorge* [3] и *prendre à la gorge* [3] передаются на русский язык фразеологизмом *подступить (комком) к горлу* и имеют в своем составе взаимозаменяемые глаголы.

Зачастую, в произведениях Ф. Саган можно наблюдать следующее явление: к фразеологической единице, не обладающей эмотивностью, присоединяется элемент с эмотивным компонентом. Под воздействием данного элемента, фразеологическая единица приобретает эмотивный характер. Например, устойчивое выражение *jeter un coup d'oeil* становится эмотивным при добавлении прилагательных с эмотивным компонентом: *jeter un coup d'oeil amusé et insolent* [2], *jeter un coup d'oeil choqué* [3] и т.д. Подобное явление наблюдается и в следующем примере: фразеологизм *avoir l'air* (казаться) приобретает эмотивный компонент при добавлении эмотивного прилагательного *enchanté* – «Il eut l'air enchanté de me voir» [3].

По нашему мнению данный факт также отражает национально-культурную специфику эмотивных фразеологизмов.

Одна из тенденций, характерная для французской фразеологической системы, проявляется в наличии большого числа ФЕ, стержнем которых являются наименования частей тела. Среди эмотивных фразеологизмов также существует большое количество подобных единиц. Чаще всего в состав ЭФЕ входят существительные *gorge* (горло) и *coeur* (сердце). Приведем примеры: «Une brusque envie de rire me prenait à *la gorge*» [2], «En même temps le souvenir de Roger lui déchirait *le coeur*» [1], «De temps en temps, le souvenir du corps de Cyril, celui de certains instants, me vidait *le coeur*» [2], «...et la même sentiment d'exaltation absurde me prit à *la gorge*» [3].

Также в произведениях Ф. Саган можно встретить эмотивные конструкции, состоящие отглагольного существительного с предлогом *de* и связанного с ним элемента с эмотивным компонентом. Например: «Et je m'allongeai sur son épaule, sans l'embrasser, avec un petit *gémissement de peur*» [3], «Généralement la beauté, tout au moins à un certain degré, me donnait *une impression de gêne*» [3].

Нередко подобная конструкция сопровождается глаголом *avoir*: «Paule avait eu un *mouvement de dépit*» [1], «Il eut un *frémissement de dégoût*» [1].

Таким образом, национально-культурная специфика ЭФЕ может проявляться на разных уровнях. В произведениях Ф. Саган присутствуют типичные синтаксические модели французских эмотивных фразеологизмов. Также национально-культурная специфика ЭФЕ раскрывается в преобладании определенных лексических единиц.

Использованные источники:

1. Amez-vous Brahms? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://coollib.com/b/207004>
2. Bonjour, tristesse! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.french-book.net/text/Biblio/Par/Sagan/bonjour_tristesse_fr_ru.html
3. Un certain sourire [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.french-book.net/text/Biblio/Par/Sagan/certain_sourire_fr_ru.html

УДК 004.72

Макаркин Д.А.

студент 4 курса

кафедра Систем автоматического управления и контроля

Национальный исследовательский университет МИЭТ

Россия, г. Москва, г. Зеленоград

ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ СЕТИ, КАК НОВЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ

Аннотация:

Цель статьи заключается в рассмотрении особенностей программно-определяемых сетей. Показать преимущества и рассказать о возможностях данной архитектуры. Проанализировать отличия от

стандартных сетей и на основе этого подвести итоги. Особое внимание обращается на то, что данная архитектура отделяет управление сетью и сопровождающие функции. В заключении были подведены итоги и сделаны выводы.

Ключевые слова: архитектура, сеть, функции, передача данных, управление.

Makarkin D.A.
student

4th year, department of Automatic Operation and Control Systems
National Research University of Electronic Technology
Russia, Moscow, Zelenograd

SOFTWARE-DEFINED NETWORKING AS A NEW APPROACH TO DATA MANAGEMENT.

Description:

The purpose of the article is to consider the features of software-defined networks. Show advantages and tell about the possibilities of this architecture. Analyze the differences from standard networks and on the basis of this sum up. Particular attention is drawn to the fact that this architecture separates network management and accompanying functions. In conclusion, the results were summed up and conclusions were drawn.

Keywords: architecture, network, functions, data transfer, management.

В настоящее время, передача данных играет большую роль в жизни каждого современного человека. Долгое время сети почти не изменялись: увеличивались скорости, возникали новые соглашения и правила, которые использовались при работе с данными, но подходы к управлению и передаче трафика и вовсе не менялись. Но всего пару лет назад возникли, так называемые, программно-определяемые сети. Чем же они лучше своих предшественников?

Программно-определяемые сети (SDN) - новая архитектура, которая является одновременно динамичной, управляемой, экономичной и способной к адаптации, что делает ее идеальной для высокой пропускной способности, определяя динамический характер современных приложений. Такая архитектура отделяет управление сетью и сопровождающие функции, что позволяет контролировать весь процесс напрямую программируемой и базовой инфраструктурой.[2]

Такой подход передачи данных позволяет программировать функции управления на нескольких уровнях, тем самым разрешая приложениям управлять сетевыми ресурсами или информацией в разных технологических областях.

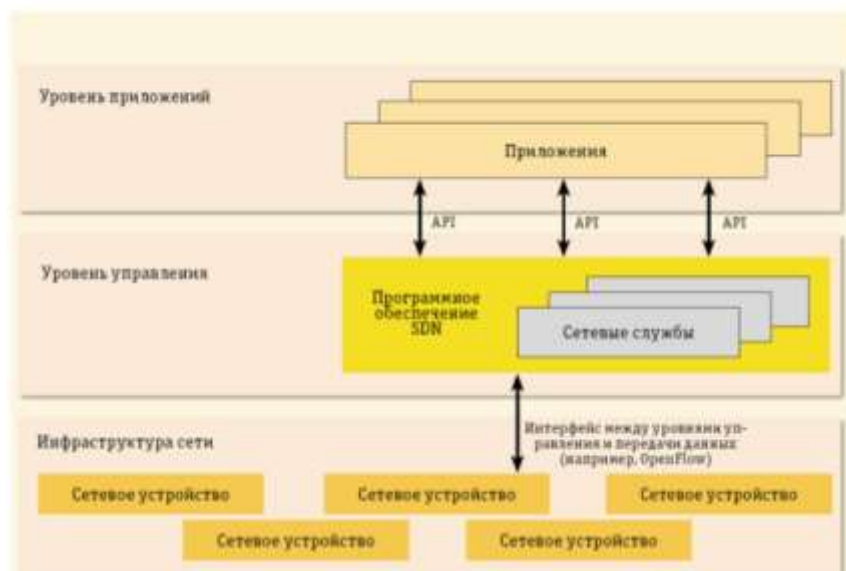


Рис. 1. Схема SDN-архитектуры

Программно-определяемые сети в сочетании с новейшими оптическими транспортными технологиями, такими как эластичные оптические сети, дают возможности сетевым операторам и поставщикам облачных услуг динамически настраивать свою инфраструктуру для требований пользователей или приложений и, следовательно, минимизировать дополнительные капитальные и операционные затраты, необходимые для размещения новых услуг. Следует отметить, что современные облачные сервисы так же “подталкивают” сети к новым границам, путем развертывания современных оптических технологий для обеспечения масштабных и гибких сервисов.[1]

Требования к реализации обсуждаются с учетом возникающих оптических транспортных технологий. Реализация архитектуры предлагается и демонстрируется в разнородных современных оптических, пакетных и ИТ-инфраструктурах. Производительность сетей оценивается с использованием облачных применений, после чего обсуждаются результаты.

Таким образом, можно сделать вывод, что данная архитектура значительно изменяет подход к управлению сетями, что является огромным шагом в развитие новых методов обработки и перемещения информации. Такие сети, в частности, и нужны в нынешнем, быстро изменяющемся мире.

Использованные источники:

1. Software Defined Networks : A Comprehensive Approach / Paul Goransson, 2014.
2. Software Defined Networking (SDN): Anatomy of OpenFlow Volume I / Doug Marschke, 2015.

*Макаркин Д.А.
студент 4 курса*

*кафедра Систем автоматического управления и контроля
Национальный исследовательский университет МИЭТ
Россия, г. Москва, г. Зеленоград*

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ ИЗНУТРИ

Аннотация:

Статья посвящена интернету и его роли в современном обществе. В ней описаны внутренние процессы, которые происходят при передачи информации из одной точки в другую. Продемонстрированы схемы протоколов и показана структурная схема в целом. В заключении были подведены итоги и сделаны выводы.

Ключевые слова: интернет, сеть, провайдер, роутер, стек, протоколы.

*Makarkin D.A.
student*

*4th year, department of Automatic Operation and Control Systems
National Research University of Electronic Technology
Russia, Moscow, Zelenograd*

INTERNET-TECHNOLOGIES INSIDE.

Description:

The article is devoted to the Internet and his role in modern society. In the publication considers internal processes that occur when information is transferred from one point to another. The diagrams of the protocols are shown and the structural scheme as a whole is shown. In conclusion, the results were summed up and conclusions were drawn.

Keywords: internet, network, provider, router, stack, protocols.

Сегодня, мы живем в такое время, в котором не можем представить себя без доступа к "всемирной паутине". С каждым днем всё больше людей "погружаются" в этот виртуальный мир, в эту "паутину" или, как еще принято говорить, в интернет. Многие вещи, которые нам так привычны, перешли в данную виртуальную среду: начиная с простого общения между людьми и заканчивая заказом на дом еды и одежды. К тому же, благодаря интернету мы можем найти самые сложные фрагменты информации в мгновение ока. В текущий момент, виртуальная сеть это не только новый канал коммуникации, но и определенная социально-культурная среда, оставляющая свой след на всех сторонах сетевого взаимодействия. Но, возникает вопрос: как же это все устроено?

Поскольку интернет является глобальной сетью компьютеров, каждый компьютер, подключенный к интернету, должен иметь уникальный адрес. Интернет-адреса записываются в форме nnn.nnn.nnn.nnn, где nnn -число от 0

до 255. Этот адрес известен, как IP-адрес. На рис.1 показаны два компьютера, подключенных к интернету. К примеру, Ваш компьютер будет иметь IP-адрес 1.2.3.4, а другой компьютер - 5.6.7.8. Интернет представлен, как абстрактный объект между ними.



Рис. 1. Показательная структура соединения компьютеров

Очевидно, что при отправке сообщения на другой компьютер, оно должно передаваться по любому каналу, соединяющему ваш компьютер с интернетом. Допустим, что сообщение передается по телефонной линии, откуда следует, что оно должно быть переведено из буквенного текста в электронные сигналы, передано через интернет, а затем приведено обратно в алфавитный вид. Как это достигается? Благодаря использованию стека протоколов, который обычно встроен в операционную систему компьютера. Пример такого стека изображен на рис.2.

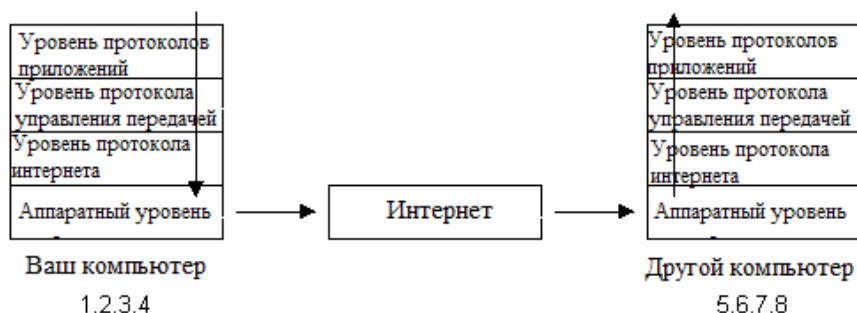


Рис. 2. Схема стека протоколов

Сообщение начнется в верхней части стека протоколов на вашем компьютере и будет перемещаться вниз. Если отправляемое послание длинное, то каждый уровень стека, через который проходит сообщение, может разбить сообщение на более мелкие куски данных. В интернете эти фрагменты данных называются пакетами. Пакеты будут проходить через уровень приложения и перейдут к уровню управления передачей. Каждому пакету присваивается номер порта. Пройдя через данный уровень, пакеты переходят на уровень интернета. Здесь каждый пакет получает адрес назначения (IP-адрес). Теперь, когда наши пакеты сообщений имеют номер порта и IP-адрес, они готовы к отправке. Аппаратный уровень позаботится о превращение пакетов, содержащих буквенный текст сообщения, в электронные сигналы и передачи их по телефонной линии.

На другом конце телефонной линии ваш интернет-провайдер имеет прямое подключение к интернету. Маршрутизатор интернет-провайдера

проверяет адрес назначения в каждом пакете и определяет, куда его отправлять. Часто следующей остановкой пакета является другой маршрутизатор. В конце концов, пакеты достигают другого компьютера. Здесь наши данные начинаются в нижней части стека и проходят по уровням через стек вверх. Все данные маршрутизации, добавленные стеком отправляющего компьютера (например, IP-адрес и номер порта), удаляются из пакетов. Когда данные достигают вершины стека, пакеты повторно собираются в их исходную форму. Именно так и перемещаются пакеты с одного компьютера на другой через интернет. [1]

Но остается вопрос, каков интернет изнутри? На рис.3. показана подробная схема работы интернета.

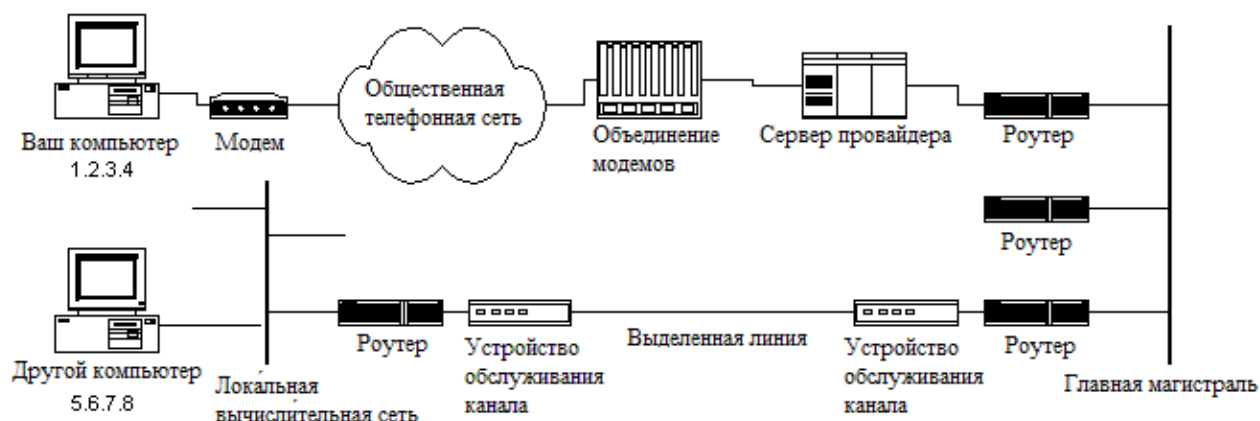


Рис. 3. Подробная структурная схема интернета

После того, как ваши пакеты пройдут через телефонную сеть и местное оборудование вашего провайдера, они направляются на главную магистраль. Отсюда они, как правило, проходят через несколько маршрутизаторов и несколько магистральных сетей, выделенные линии и другие сети, пока не находят свое место назначения. В нашем случае это компьютер с адресом 5.6.7.8. [2]

В заключение, стоит подчеркнуть тот факт, что технологии не стоят на месте, а развиваются с каждым годом. Интернет прошел долгий путь с момента его создания. Никто не знает, во что он превратится в ближайшем будущем, но одно можно сказать наверняка - интернет объединит мир, как никакой другой механизм.

Использованные источники:

1. Internet Technologies and Information Services / Joseph B. Miller. 2014.
2. Tubes: A Journey to the Center of the Internet / Andrew Blum. 2012.

*Макаркин Д.А.
студент 4 курса*

*кафедра Систем автоматического управления и контроля
Национальный исследовательский университет МИЭТ
Россия, г. Москва, г. Зеленоград*

ПРЕИМУЩЕСТВА SMART-ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация:

В статье ставится задача рассмотреть основные преимущества умных технологий. Раскрывается смысл термина "smart-технологии". Детально описаны достоинства данных нововведений. В заключении были подведены итоги и сделаны выводы.

Ключевые слова: технологии, устройства, контролирование, интеллектуальные системы, автоматизация.

**Makarkin D.A.
student**

**4th year, department of Automatic Operation and Control Systems
National Research University of Electronic Technology
Russia, Moscow, Zelenograd**

ADVANTAGES OF SMART TECHNOLOGIES.

Description:

The aim of the article is to consider the main advantages of smart technologies. The meaning of the term "smart technology" is revealed. The advantages of these innovations are described in detail. In conclusion, the results were summed up and drawn were drawn.

Keywords: technologies, devices, monitoring, intelligent systems, automation.

Время, в котором мы живем, наполнено технологиями и инновациями. Все чаще мы слышим слова умные технологии или, как еще говорят, Smart-технологии. Что они из себя представляют? В чем их исключительная особенность? Почему они стали такими популярными?

Как правило, к Smart-технологиям относят современные технологии, которым присуждена высокая степень внутренней самоорганизации. Преимущества интеллектуальных систем заключаются в следующем:

1. Умные технологии помогают экономить энергию.

Уменьшение источников топлива, в сочетании с ростом цен на энергоносители сделали энергосбережения первоочередной задачей для некоторых людей. Smart-технологии помогают автоматизировать использование энергии в домашних условиях. Многие из нас забывают выключить свет или выключить термостат, прежде чем покинуть дом, что приводит к огромной трате энергии и денег. В домах, использующих интеллектуальные технологии, регулирование освещения автоматически

регулируется, контролируется оборудование для отопления и охлаждения, а приборы отключены, если они не используются. Домовладельцы имеют дополнительное преимущество в том, что они могут включать или выключать приборы, находясь вдали от дома. Это не только экономит деньги, но и помогает защитить окружающую среду.

2. Удобство на различных уровнях.

Smart-технологии позволяют вам выполнять несколько задач всего за несколько кликов, часто без необходимости даже двигаться. Вы можете регулировать температуру или уменьшать освещение в помещении, контролировать уровни музыки, блокировать все двери и закрывать гараж всего за несколько кликов. Некоторые из более продвинутых систем способны «ощущать» ваши предпочтения, читая настройки света, шума и температуры и автоматически настраиваются, поэтому даже эти несколько щелчков являются избыточными, что выводит удобство на совершенно новый уровень. [1]

3. Беспрецедентный уровень безопасности.

Smart-технологии гораздо эффективнее предотвращают вторжения по сравнению с системами безопасности, управляемыми вручную. Интеллектуальные системы безопасности дома предупреждают домовладельцев о потенциальных угрозах внутри дома или их собственности. Так же некоторые системы одновременно с информированием полиции или внешней охранной компании отправляют домовладельцу на телефон текстовые сообщения с предупреждением о взломе.

4. Душевное спокойствие для больных людей и их опекунов.

Умные технологии помогают уязвимым людям по-разному: от мониторинга медикаментов до вызова необходимых врачей во время экстренных ситуаций. Различные возможности интеллектуальных систем помогают жить больным людям более спокойной жизнью, в то время как многие функции мониторинга помогают опекунам иметь больше времени для собственной жизни.

5. Экономия денег.

Благодаря технологии, позволяющей поливать комнатные растения, кормить домашних животных и многое другое, вам больше не придется платить кому-либо, чтобы выполнять эти задачи каждый раз, когда вы уезжаете. Если сложить эти возможности с функциями контроля энергии, то будет наблюдаться постепенный возврат ваших вложений в данные системы. [2]

В конце, отвечая на вопрос, нужны ли нам такие технологии или это все слишком переоценено, с уверенностью можно сказать – нужны! С каждым годом на современном рынке появляется всё больше умных устройств, которые улучшают нашу жизнь, делая её проще. Нам неизвестно, как будут развиваться Smart-технологии в дальнейшем будущем, но ясно лишь то, что это только начало большого развития.

Использованные источники:

1. Smart Technologies for Smart Nations / P. Mandal, J. Vong, I. Song. 2016.
2. Manufacturing Engineering & Technology, 7th Edition / Serope Kalpakjian, Steven Schmid, 2014.

УДК 621.311.243

Макаркин Д.А.

студент 4 курса

кафедра Систем автоматического управления и контроля

Национальный исследовательский университет МИЭТ

Россия, г. Москва, г. Зеленоград

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЗАМЕНА СЕТИ

Аннотация:

Статья посвящена тому, какую роль играет солнечная энергия в жизни современного человека и как её можно использовать в повседневной жизни. Подробно описаны два типа солнечной энергии. Показано изображение солнечных панелей. Описано решение преобразования постоянного тока, получаемого с помощью солнечных батарей, в переменный. В заключении были подведены итоги и сделаны выводы.

Ключевые слова: сеть, мощность, солнечные панели, активная солнечная энергия, пассивная солнечная энергия.

Makarkin D.A.

student

4th year, department of Automatic Operation and Control Systems

National Research University of Electronic Technology

Russia, Moscow, Zelenograd

SOLAR ENERGY AS AN ALTERNATIVE NETWORK REPLACEMENT.

Description:

The article is devoted to the role of solar energy in the life of modern man and how it can be used in everyday life. Detailed descriptions of two types of solar energy. The image of solar panels is shown. A solution is proposed for converting a direct current into an alternating current. In conclusion, the results and conclusions were summed up.

Keywords: network, power, solar panels, active solar energy, passive solar energy.

Многие люди сегодня пытаются сэкономить деньги на своих счетах за электроэнергию, и один из наиболее популярных способов - использование солнечной энергии. Энергия от солнца в виде тепла и света в изобилии доступна всем живущим на Земле, даже в местах, которые не получают много солнца. Интересный факт: Земля получает больше энергии от солнца за час, чем все наше население может использовать в течение целого года!

При всем том, что эта энергия является чистой и возобновляемой, стоит выяснить, как ее использовать?

Существует два различных типа солнечной энергии, которые могут использоваться для питания наших домов в повседневной жизни. Первый тип - это активная солнечная энергия, работающая через солнечные панели, которые устанавливаются с использованием фотоэлектрических элементов. Эти ячейки связаны между собой для производства электроэнергии. Сколько электрической мощности они произведут, зависит от нескольких факторов. Во-первых, сколько ячеек соединено вместе в панели, а во-вторых, сколько панелей используется. [1]



Рис. 1. Солнечные панели

Энергия от солнца приходит в виде постоянного тока, вместо переменного, который используется в вашем доме. По этой причине понадобится способ преобразования энергии. Самое простое решение - инвертор мощности, который преобразует электроэнергию постоянного тока, генерируемого солнечными панелями, в переменный ток. Затем, переменный ток передается от инвертора на вашу электрическую панель для питания ваших ламп и приборов солнечной энергией. Электрическую панель часто называют «коробкой выключателя». [2]

Существует еще одна форма активной солнечной энергии, которая использует тепловую энергию от солнца для нагрева воды в вашем доме. Устройства, которые циркулируют и накачивают воду, помогают держать ее в тепле. В зависимости от того, где вы живете, солнечная энергия может нагревать воду до шестидесяти градусов и более. Хотя это может быть не идеальным для принятия душа, оно может быть эффективным для мытья посуды или даже для стирки. Солнечная энергия для нагрева воды может существенно сократить расход воды и может использоваться в сочетании с солнечным электричеством.

Второй тип – это пассивная солнечная энергия, которая использует силу солнца без использования каких-либо механических устройств. Когда вы выходите из дома в солнечный день, то ощущаете лучи солнца. Такой же принцип для обогрева дома. Пассивный солнечный дом имеет удачное расположение, окна, выходящие на юг, и использует строительные материалы, которые поглощают солнечные лучи, а затем эффективно рассеивает тепло по всему дому. Пассивная солнечная энергия также может использоваться для нагрева воды. [2]

Солнечное электричество - это отличная альтернатива для питания вашего дома со стандартными электросетями. С каждым годом технологии совершенствуются, системы, основанные на солнечной энергии, становятся все более доступными для большинства людей. Мало того, что это может сэкономить вам много денег на счете за электроэнергию, в некоторых случаях вы действительно можете полностью отказаться от сети. И, стоит помнить, что каждая мелочь, которую вы делаете для экономии энергии, также помогает нашей окружающей среде!

Использованные источники:

1. Finding Out About Solar Energy / Matt Doeden. 2014.
2. Solar Energy: Principles of Thermal Collection and Storage / S. P. Sukhatme , J. K. Nayak. 2009.

УДК 004.896

Макаркин Д.А.
студент 4 курса
кафедра Систем автоматического управления и контроля
Национальный исследовательский университет МИЭТ
Россия, г. Москва, г. Зеленоград

СЛЕДУЕТ ЛИ НАМ ОПАСАТЬСЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?

Аннотация:

В статье ставится задача рассказать о самых значимых опасностях, которые могут возникнуть при работе с искусственным интеллектом. Каждый из рисков четко и ясно дает понять, что нужно с осторожностью относиться к интеллектуальным системам. Приведены примеры. В заключении были подведены итоги и сделаны выводы.

Ключевые слова: инновации, технологии, роботы, риск, искусственный интеллект.

Makarkin D.A.
student
4th year, department of Automatic Operation and Control Systems
National Research University of Electronic Technology
Russia, Moscow, Zelenograd

SHOULD WE BE AFRAID OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE?

Description:

The article poses the task of telling about the most significant dangers that can arise when working with artificial intelligence. Each of the risks makes it clear that our need to be cautious about intelligent systems. Examples are given. In conclusion, the results and conclusions were summed up.

Keywords: innovation, technology, robots, risk, artificial intelligence.

В мире инноваций, технологий, рекламы и средств массовой информации мы часто слышим о том, как искусственный интеллект (ИИ) перевернет мир с ног на голову. И, естественно, это подразумевает эффект, который положительно скажется на развитии общества. Но в последнее время среди ученых появляется все больше споров о том, какие негативные последствия могут повлечь за собой данные новшества. Как и в случае с любым нововведением, существуют разнообразные риски использования интеллектуальных структур.

Первый из них, как ни странно, это риск непредвиденного последствия. В большинстве случаев инженеры объединяют множество компонентов в одну систему, что не всегда приводит к положительному результату. Таким примером служит: Королевское Почтовое Судно Титаник, спейс шаттл НАСА и ЧАЭС. Технологи, скорее всего, достаточно знали о том, как каждый компонент работает персонально, но не учли, как все элементы могут повести себя вместе. В каждой ситуации - потопление корабля, поломки челноков и распределение радиоактивного загрязнения по Европе и Азии - набор относительно небольших сбоев, которые объединились и повлекли за собой такие ужасные последствия. Ученые считают, что есть вероятность попадания в ту же ловушку в исследовании ИИ, но, естественно, всеми силами стараются этого избежать. [1]

Второй - это риск обесценивания человеческого труда. Как исследователи, и как общество, мы еще не имеем четкого представления о том, что мы хотим от ИИ. Отчасти, конечно, это потому, что мы пока не знаем, на что он способен. Роботы начали выполнять физическую работу такую, как сварка автомобильных деталей. В один прекрасный день они могут начать выполнять когнитивные задачи, которые мы когда-то считали уникальными и под силу только людям. Так, например, в будущем самостоятельные автомобили смогут заменить водителей такси, а самолеты смогут летать без пилотов. Возможно, когда-то все человеческие работы будут выполняться машинами, но при такой автоматизации, со временем, люди начнут быстро терять свою работу. Это не научная проблема, а, скорее,

социально-экономическая, но достаточно значимая для всего населения.

Третий – риск злоупотребления. Сейчас машины могут выполнять пока еще простые поручения или принимать несложные решения. Но технологии не стоят на месте, вскоре они смогут выполнять и более сложные задачи, а в конечном итоге мы надеемся создать человеческий интеллект. Следующая возможность, возникающая дальше по линии, - использование эволюции, для влияния на мораль ИИ. По всей вероятности, человеческая нравственность, аутентичность и самоотверженность, представляются итогом нашего становления и причиной ее распространения. Мы можем создать виртуальный мир для того, чтобы презентовать наши достижения машинам, которые показывают гуманность, добросовестность и сочувствие. Это может послужить средством обеспечения безотказных служащих или верных попутчиков. Правда, нейроэволюция может уменьшить возможность внезапных исходов, она не предохраняет от так называемых проступков. [1]

Имеется еще один риск, который не раз был продемонстрирован в фантастических фильмах: если ИИ превзойдет человеческий разум, то не возникнет ли у машин вопрос: А зачем вообще нужны люди? Сможем ли мы избежать стирания нас с лица Земли системами, которые мы же когда-то и создали? К великой радости, людям не приходится сейчас находить оправдание перед машинами, но до каких это пор, зависит от того, как быстро будет развиваться искусственный разум. Мы все должны помнить об этом и настроить себя к данному прогнозу, используя время, которое у нас есть. Или же можно закрыть глаза на все и перестать нервничать по этому поводу.

Подводя итог всему вышесказанному, можно с уверенностью утверждать, что мы не знаем пока точно, к каким последствиям приведет работа с ИИ и как это повлияет на общество в целом, но в любом случае, чтобы не произошло, нужно быть готовым к любому повороту событий.

Использованные источники:

1. Risks of Artificial Intelligence/ Vincent C. Müller. 2015.

УДК 535.6

Макаркин Д.А.

студент 4 курса

кафедра Систем автоматического управления и контроля

Национальный исследовательский университет МИЭТ

Россия, г. Москва, г. Зеленоград

ЦВЕТ И ЕГО УНИКАЛЬНОСТЬ

Аннотация:

Статья посвящена цвету и его уникальности. Дается определение термина и поясняется его сущность. Показан участок видимого света электромагнитного спектра. Особое внимание обращается на то, что цвет ассоциируется с опасностью. Приведены примеры. В заключении были подведены итоги и сделаны выводы.

Ключевые слова: цвет, длина волны, спектр, интерпретировать, идентифицировать, ассоциация.

Makarkin D.A.
student

4th year, department of Automatic Operation and Control Systems
National Research University of Electronic Technology
Russia, Moscow, Zelenograd
COLOR AND HIS UNIQUENESS.

Description:

The article is devoted to color and its uniqueness. A definition is given and his essence is explained. The area of visible light of the electromagnetic spectrum is shown. Particular attention is drawn to the fact that color is associated with danger. Examples are given. In conclusion, the results were summed up and drawn were drawn.

Keywords: color, wavelength, spectrum, interpretation, identification, association.

Цвет - это мощная вещь, лежащая в основе нашего восприятия мира. Цвета помогают нам идентифицировать конкретные объекты и определять их свойства, интерпретировать эмоции и распознавать угрозы реального мира, однако интересный вопрос: откуда взялось это чувство цвета?

Все начинается с наших глаз. В отличие от многих других живых организмов, человеческие глаза предназначены для интерпретации широкого спектра световых волн, которые помогают нам определять цвета. На техническом уровне цвета - это различные спектры длин волн, которые движутся быстрее или медленнее по направлению к нашим глазам и в наш мозг. У многих животных есть способность воспринимать цвет, что далеко за пределами нашего понимания, например, креветка-богомол: верьте или нет, но у этой особи в 4 раза лучше цветовое зрение, чем у людей. [1]

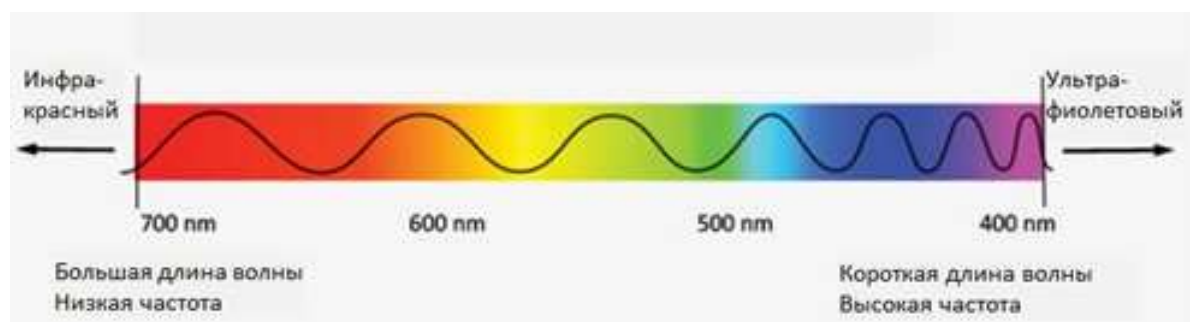


Рис. 1. Участок видимого света электромагнитного спектра

Однако, видеть цвет, это одно, а интерпретировать его - нечто другое. Итак, как же мы пришли к тому, чтобы ассоциировать разные цвета с разными эмоциями и физическими реакциями, и даже с физическими

опасностями? Естественно, мы (и многие другие животные) соотносим яркие цвета, такие как красный и желтый, с опасными знаками. Цвет в этом смысле способен предупредить нас об опасности прежде, чем мы в этом убедимся на практике. Все это сводится к тому, что многие красочные животные и насекомые имеют тенденцию быть ядовитыми или токсичными, и мы узнали, вероятно, через несколько неприятных происшествий, что их следует избегать. То же самое относится и к растительной жизни: например, грибы и ягоды, как правило, опасны, если они ярко окрашены. Это, в сочетании с миллионами лет социальной адаптации, означает, что мы разработали инстинкт, чтобы избегать ярких объектов, и мы применили этот принцип к тому, что мы создаем. Например, светофоры. Вы когда-нибудь задумывались, почему светофоры идут в порядке красного, желтого, зеленого? Почему стоп-знаки и многие признаки опасности - красные? Это просто, хотя в большинстве случаев это всего лишь дополнительная предосторожность, красный знак естественно передает слово «стоп» или ощущение опасности лучше, чем зеленый.

Мы ассоциируем много цветов с определенными эмоциями или человеческими чертами, которые могут варьироваться в разных культурах. На западе, например, мы можем услышать о ком-то, у кого есть блюз: «блюз» означает чувство грусти и одиночества. Цвет даже был применен к жанру музыки. Красный цвет часто ассоциируется с любовью, а также с опасностью, которая может иметь смысл. Желтый связан с трусостью, белый - с чистотой, а черный - цвет траура. Как мы можем видеть, цвета наполнены смыслом для нашего общества, и мы часто назначаем им роли, основанные на нашем собственном опыте. [1]

Такая способность, как видеть и интерпретировать цвет, играет важную роль в нашей жизни, так как она помогает нам лучше преодолевать препятствия, а так же обнаруживать угрозы и уходить от опасностей. Цвета имеют большое значение в нашем восприятии внешнего мира и именно поэтому цвет чрезвычайно полезен, как способ общения в человеческом обществе.

Использованные источники:

1. Secret Language of Color: Science, Nature, History, Culture, Beauty of Red, Orange, Yellow, Green, Blue, & Violet 1st Edition / Joann Eckstut, Arielle Eckstut. 2013.

*Маршанская А.В.
магистрант*

*Самарский государственный экономический институт
Россия, г. Самара*

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ ЗАКУПОК ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД В
ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ**

Ключевые слова: история контрактной системы, анализ развития, госзаказ, бюджетные проблемы, государство, Петр I, сенатский указ, сокращение затрат, Александр I, Дореволюционное отечественное право.

Аннотация: В данной статье рассматриваются некоторые новеллы дореволюционного законодательства, связанные с созданием контрактной системы закупок для государственных нужд.

*Marschanskya A.V.
Undergraduate*

*Samara state economic Institute
Russia, Samara*

**THE HISTORY OF DEVELOPMENT OF LEGAL REGULATION
OF THE CONTRACT SYSTEM OF PROCUREMENT TO ENSURE
GOSUDARSTVENNYI MUNICIPAL NEEDS IN PRE-REVOLUTIONARY
RUSSIA.**

Keywords: history of the contract system, the development of analysis, the state order, budget problems, the state, Peter I, the Senate decree, cost reduction, Alexander I, pre-revolutionary domestic law.

Abstract: This article deals with the history of legal regulation of contract procurement for government needs. Once the IV century Ancient Rome to the present time, there are similar problems and their solutions.

Институт государственных закупок начинает свое развитие еще с 17 века под правлением Алексея Михайловича Романова. Первым документом из правовых законодательных актов регулирующих общественные отношения, связанные с государственными закупками, можно отнести Указ царя Алексея Михайловича принятого от 7 июля 1654 года о подрядной цене на обеспечения доставки в город Смоленск сухарей и муки. В этом документе прослеживаются признаки государственного заказа: поиск исполнителей, объявленные условия, публичность. Единственным заказчиком от имени государства в допетровской Руси являлся царский двор и непосредственно сам царь. 18

В период правления Петр I принял следующие нормативные акты, как Указ «О вызове подрядчиков для делания пороха в 1714, Сенатский Указ об

¹⁸ Стурза К.И. Историко-правовой анализ развития института государственного заказа в России // История государства и права. — 2013. — № 4. — С. 20

осуществлении борьбы с ненастоящими ценами и коррупцией в деле подрядов или поставок, который был принят в 1721 и «Регламент об управлении Адмиралтейства и верфи и о должностях коллегии адмиралтейской и прочих всех чинов при Адмиралтействе обретающихся» в 1722 году., также акты регулирующие сферу государственного заказа по направлениям ,таким как поставка провианта и фуража, строительство казенных дорог, зданий, мостов .¹⁹Анализируя данные акты можно выделить основные принципы государственного заказа: гласность, сокращение затрат, конкуренции в закупках и открытого доступа к ним. В 1732 году появляется «Регламент Коммерц-Коллегии», в котором подробно описан порядок публикации информации о торгах, рассмотрения поступивших предложений и выявления среди них победителя.

В 1775-1776 годы была проведена реформа «Учреждение о губерниях». Все правила данного документа в статье 118 «О контрактах по подряду, поставках, и откупах», послужили основой для документов в разных ведомственных структурных подразделениях, так как в них в полном объеме учитывался весь опыт проведения торговых мероприятий на осуществление поставок и закупок определенными государственными органами. Благодаря этому положению все функции проведения торговых мероприятий передавались в Казенную палату²⁰, которой доверялось осуществлять заключение контрактов на суммы 10000 рублей и срок более 4 лет. Казенная палата не может осуществлять выдачу задатка или предоплаты и вся конечная ответственность за соблюдением условий договоров лежит на подрядчике. .

При Александре I в 1802 году был принят «Устав о провианте для продовольствия войск», в котором был расчет всех справочных цен для проведения закупок. В статье 1180 «Устава гражданского судопроизводства» устанавливалось, что жалобы на неправильное производство торго должны подаваться в 7-дневный срок (срок для укрепления имения за покупателем) и принесение жалобы приостанавливало до ее разрешения исполнение определения об укреплении имения за покупателем. С 1900-1917 действовал документ «Положение о казенных подрядах и поставках»

Рассмотрев историю развития государственного заказа в Российской Федерации, можно сделать вывод ,что дореволюционное отечественное право устанавливало, следующие правила публичных торгов: гласность, сокращение затрат, конкуренция в закупках .

Использованные источники:

1. Стурза К.И. Историко-правовой анализ развития института государственного заказа в России // История государства и права. — 2013. — № 4. — С. 20

¹⁹ Гончаров Е. История торгов в России. XX в. (до 1917 г.) // Конкурсные торги. — 1998. — № 14. — С. 42.

²⁰ Шевченко Л.И., Гредин Г.Н Госзаказ в системе государственного регулирования экономики. — М.: Спарк, 2009. — С. 12.

2. Гончаров Е. История торгов в России. XX в. (до 1917 г.) // Конкурсные торги. — 1998. — № 14. — С. 42.
3. Шевченко Л.И., Гредин Г.Н. Госзаказ в системе государственного регулирования экономики. — М.: Спарк, 2009. — С. 12.

Bibliography:

1. Sturza C. I. Historical and legal analysis of development of Institute of the state order in Russia//History of state and law.-2013- №4
2. Goncharov E. V. History of trading in Russia.XX century(until 1917.)//Competitive bidding-1998-No. 14
3. Shevchenko L. I.,Gradin GN The state system of state regulation of economy.- М:Spark,2009.

УДК 34

*Маршанская А.В.
магистрант*

*Самарский государственный экономический институт
Россия, г. Самара*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАКУПОК ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НУЖД В СФЕРЕ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ключевые слова: Государственные и муниципальные закупки, федеральный закон, государственный оборонный заказ, контроль, гражданский кодекс, индивидуальный предприниматель, аукцион, конкурс,

Анотация: в данной статье рассмотрены проблемы и основные аспекты правового регулирования закупок для государственных нужд в сфере оборонной промышленности. Показан на примерах опыт правового регулирования России и также зарубежных стран.

*Marshanskay A. V.
Undergraduate*

*Samara state economic Institute
Russia, Samara*

SOME PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF PUBLIC PROCUREMENT IN THE DEFENCE INDUSTRY.

Keywords : State and municipal procurement, the federal law , the state defense order , control, civil code , the individual entrepreneur , auction , competition .

Annotation : This article deals with the problems and the main aspects of the legal regulation of public procurement in the defense promyshlennosti. Shows the examples of experience of legal regulation of Russia and foreign countries .

Нормативно-правовая база, регулирующая отношения по осуществлению государственных и муниципальных закупок, в последние 5

лет постоянно изменяется и дополняется.

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 №275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» (в ред. от 13.07.2015), «государственный оборонный заказ - установленные нормативным правовым актом Правительства Российской Федерации задания на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для федеральных нужд в целях обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации, а также поставки продукции в области военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами в соответствии с международными обязательствами Российской Федерации»²¹.

Полномочия по контролю в сфере государственного оборонного заказа с 1 января 2015 года переданы в Федеральную антимонопольную службу (ФАС). Что касается сферы государственного оборонного заказа, то контроль затрагивает весь цикл: планирование, определение поставщика и исполнение контракта.

Контроль делится на несколько направлений:

- Со стороны процедуры.
- В сфере закупок, то есть связанный со спецификой государственного оборонного заказа.

Участник закупки должен указать в заявке сведения о стране происхождения товара. В законе 44-ФЗ было указано “Место происхождения товара”, что вызывало ряд расхождений с Гражданским кодексом. Место происхождения товара - это конкретный адрес, который позволяет определить место производства. Проблема заключается и в другом: некоторые партии товаров могут быть произведены в разных странах. Часто бывает так, что на момент подачи заявки поставщик не имеет товар на складе и не знает, в какой стране будет произведена та или иная партия. В связи с этим он указывает все возможные страны. Но закон требует указания только одной страны.

Закупки могут быть как конкурентными, так и у единственного поставщика.

Конкурентные способы делятся на:

- а) аукцион;
- б) конкурс;
- в) запрос котировок;
- г) запрос предложений.

Чаще всего проводится аукцион в электронной форме. Это более 50% закупок. Но также много контрактов заключается с единственным поставщиком. Все эти способы открытые. Но конкурс может быть с ограниченным участием и двухэтапным²².

К закрытым способам определения поставщика мы относим закрытый

²¹ Федеральный закон от 29.12.2012 №275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» (в ред. от 13.07.2015).

²² Никитина Е.В. Закупки в сфере государственного оборонного заказа // ЭКО. – 2015. - №9. С. 20.

аукцион (проводится традиционным способом), закрытый конкурс, закрытый конкурс с ограниченным участием, а также закрытый двухэтапный конкурс. Закрытые типы отличаются от открытых не процедурой, а тем, что документы не размещаются в открытом доступе. Закрытых запросов котировок и предложений нет.

Чтобы провести закупку открытым способом, нужно провести ряд действий. Во-первых, необходимо согласовать с контролирующим органом (ФАС) возможность проведения данной закупки. Контроль может быть как со стороны контролирующего органа, так и со стороны общественности (если способ открытый). Необходимо соответствовать требованиям закона в любом случае. Ошибки и несоответствия в заявках не прощаются. Такие заявки подлежат отклонению.

Контрольные мероприятия призваны проверить процедуру проведения закупки. Заказчик всегда опасается отмены, предписаний от органов. Поставщики часто жалуются на порядок проведения процедур, но крайне редко - на планирование закупки. Жалобы не всегда являются обоснованными - примерно 45% признаются адекватными.

Многие страны накопили опыт эффективной организации управления процессами расходования средств государственного бюджета, включая закупочную деятельность, сформировав соответствующие институты и организационно-экономические механизмы. В США и ЕС приоритетной целью формирования организационно-экономического механизма реализации государственной экономической политики в области закупок является стимулирование конкуренции. Однако при этом предусмотрен ряд исключений. Например, в США при распределении госконтрактов разрешается поддерживать поставщиков и их производственные мощности. При закупках для оборонных нужд и в целях поддержания стратегически значимых мощностей круг поставщиков может ограничиваться бизнес-структурами США и Канады. Так, в Польше в целях стимулирования развития отечественной экономики допускается ограничение круга участников конкурса национальными компаниями и представительствами (отделениями) зарубежных компаний, зарегистрированных в стране, в случае, если осуществляются закупки на сумму менее 30 тыс. евро. Следует отметить, что во многих странах заказчики, представляющие интересы региональных и местных администраций, склонны отдавать предпочтение местным поставщикам с целью стимулирования развития региональной экономики. Безусловно, это снижает степень конкурентности локальных рынков госзакупок, и центральные власти обычно не приветствуют такой подход. Так, в частности, в Канаде и ЕС законодательно регламентированы права региональных властей по ограничению круга участников тендеров.

Анализ действующего законодательства относительно осуществления государственных и муниципальных закупок позволил выделить несколько блоков проблемных вопросов в данной сфере. При этом, следует отметить, что часть специалистов указывают, например, на проблемы соотношения

норм Гражданского кодекса РФ и специальных законов, другие выделяют проблемы с бюджетным финансированием, третьи отмечают отсутствие четкого механизма правового регулирования указанной сферы¹. По нашему же мнению, одной из основных проблем представляется то обстоятельство, что действующее законодательство, регулирующее государственные и муниципальные закупки, не в полной мере сформировало понятийный аппарат. В данном аспекте следует отметить, что отсутствие серьезной юридической проработки понятийного аппарата, а также норм, регулирующих государственные и муниципальные закупки, приводит к тому, что современное законодательство в указанной сфере является запутанным и требующим серьезного изучения и доработки. Полагаем, что все недостаточно четко отрегулированные вопросы в сфере госзакупок, так или иначе, приводят к появлению проблем в сфере их финансирования, а точнее - расходования государственных (бюджетных) средств. Бюджетное законодательство также не лишено указанных недостатков, поскольку в Бюджетном кодексе РФ отсутствуют базовые понятия, определяющие достойное место государственным (муниципальным) закупкам как институту бюджетного права. Тем не менее, несмотря на наличие многих нормативных актов, следует признать, что вопросы эффективного использования бюджетных средств также недостаточно отрегулированы.

В тесной взаимосвязи находится и проблема, касающаяся ценообразования в сфере государственных и муниципальных закупок. В связи с этим требует решения на качественно более высоком уровне вопрос цены госконтрактов. По общему правилу цена не является существенным условием договора. Тем не менее, для государственного (муниципального) контракта цена является существенным условием, контракт не может считаться заключенным, если в нем не указана его цена.

Таким образом, при разрешении обозначенных выше проблем и регламентации предложенных инициатив по совершенствованию правового регулирования сферы государственных (муниципальных) закупок в первую очередь должен совершенствоваться механизм финансирования, а именно эффективного и рационального расходования бюджетных средств. То есть регламентация проблем реализации правовых норм, регулирующих государственные (муниципальные) закупки, должна являться предметом регулирования многих правовых актов. Исходя из указанных проблем, много положений вызывает вопросы и сомнения в возможности их реализации. Более того, можно констатировать, что государственные заказчики по объективным причинам не готовы в полном объеме осуществлять закупочную деятельность в рамках Закона № 44-ФЗ. Например, достаточно много полномочий в сфере размещения государственного заказа было отдано федеральному органу исполнительной власти по регулированию контрактной системы, однако этот орган был еще не создан. Хотя данное положение не критично и к моменту вступления в силу Закона № 44-ФЗ оно было исправлено, это обстоятельство свидетельствует о некой «сырости»

нового Закона и поспешности в его подготовке и принятии, что требует пристального внимания к практике его реализации и выявлению недостатков его положений

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №275-ФЗ «О государственном оборонном заказе» (в ред. от 13.07.2015).
2. Абросимова О.В. Некоторые проблемы правового регулирования закупок для государственных и муниципальных нужд // Вестник Самарской гуманитарной академии. – 2014. - №2.
3. Журина А.О. Совершенствование законодательства закупок для государственных и муниципальных нужд // Молодой ученый. – 2015. - №11.
4. Никитина Е.В. Закупки в сфере государственного оборонного заказа // ЭКО. – 2015. - №9.
5. Попова А.А. Государственные оборонные закупки: сущность, правовое регулирование, проблемы // Право. – 2015. - №12.

Bibliography:

1. Federal law dated 29.12.2012 No. 275-FZ "On Gosudarstvennom defence order"(as amended on 13.07.2015)
2. Abrosimova O. V. Some problems of legal regulation of procurement for state and municipal needs//Vestnik of Samara humanitarian Academy.-2014-No. 2
3. Zhurin A. O. improvement of the legislation of procurement for state and municipal needs//the Young scientist.-2015-No. 11.
4. Nikitina E. V. Procurement in the sphere of the state defense order//ECHO.-2015-No. 9.
5. Popov A. A. the State defence procurement: the nature of legal regulation,problems//Law.-2015-No. 12.

УДК 34

Маршанская А.В.
магистрант

Самарский государственный экономический институт
Россия, г. Самара

ПРИНЦИПЫ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗАКУПОК

Ключевые слова: принципы, ЕИС, прозрачность, открытость, конкуренция, поставщик, заказчик, инновация.

Аннотация: В данной статье рассматриваются принципы контрактной системы, которые участники закупок должны обязательно придерживаться.

THE PRINCIPLES OF CONTRACT SYSTEM IN PROCUREMENT.

Основные принципы контрактной системы в сфере закупок сформулированы в статье 6 Закона о контрактной системе.²³

1. Принципа открытости и прозрачности можно добиться при размещении нужной информации в единой информационной системе, в которой обеспечивается безвозмездный и свободный доступ

2. Принцип обеспечения конкуренции обеспечивается так же единой информационной системой и заключается в создании равных условий для участников закупок. Заинтересованное лицо в соответствии с требованиями законодательства РФ о контрактной системе, может стать поставщиком, при этом запрещено федеральным законом ограничение участников закупок.

3. Принцип профессионализма заказчиков. Заказчик должен осуществлять деятельность в сфере закупок на профессиональной основе с помощью квалифицированных организаций или специалистов, имеющие достаточный и поддерживающий уровень опыта и знаний.

4. Принцип стимулирования инноваций основывается в планировании закупок из обязательного приоритета для государственных и муниципальных нужд, в который входит инновационные и высокотехнологические товары.

5. Принцип единства контрактной системы в сфере закупок заключается в том, что вся сфера закупок подчиняется единым принципам и подходам предусмотренных настоящим Федеральным законом в статье 11, которые позволяют посредством планирования, мониторинга и аудита и осуществления закупок обеспечивать государственные и муниципальные нужды.²⁴

6. Принцип ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд, эффективности осуществленных и муниципальных закупок обеспечивается необходимостью достижения результатов государства для государственных и муниципальных нужд. Заказчики персонально ответственны соблюдать требования законодательства РФ о контрактной системе в сфере закупок и правовыми актами, указанными в частях 2 и 3 статьи 2 44-ФЗ.

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ(ред.от 29.07.2017) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

²³ Ст. 6. Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ(ред.от 29.07.2017) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

²⁴ Вайпан В.А. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд. Комментарий и практика применения закона. 2016г.

2. Борисов А.Н. Комментарий к Федеральному Закону «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» 2015г.

3. Вайпан В.А. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд. Комментарий и практика применения закона. 2016г.

Bibliography:

1. The Federal law of 05.04.2013 No. 44-FZ (ed. from 29.07.2017) "On the contract system in procurement of goods, works, services for state and municipal needs"

2. Borisov A. N. Comment to the Federal Law "On contract system in the procurement of goods, works, services for state and municipal needs" of 2015.

3. Vaypan, V. A., "On placing of orders for deliveries of goods, performance of works, rendering of services for state and municipal needs. Review and practice of the law. 2016.

УДК 3.334

*Мерджанова Л.З., к.э.н.
доцент*

*кафедра «бухгалтерский учет, анализ и аудит»
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет»*

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация. В статье приведены методы принятия стратегических решений, проанализированы основные этапы их формирования. На основе выявленных механизмов даны рекомендуемые стратегии в современных условиях.

Ключевые слова: стратегия, предприятие, механизм, стратегическое решение, управление.

*Merdjanova L.Z.
candidate of economic Sciences
associate Professor of Department
"accounting accounting, analysis
and audit" State budget educational
institution of higher education of
the Republic of Crimea "Crimean
engineer-pedagogical University"*

THE FORMATION MECHANISM OF MAKING STRATEGICHESKII IN THE ENTERPRISE

Abstract. The article presents the methods of strategic decision-making,

analyzes the main stages of their formation. Based on the identified mechanisms of this recommended strategy in modern conditions.

Key words: strategy, enterprise, mechanism, strategic decision, management.

Стратегия как объект управления - это набор взаимоувязанных долгосрочных целей, которые ставит перед собой предприятие для достижения своей миссии. Чтобы это сделать, цели необходимо определить абсолютно во всех сферах жизнедеятельности предприятия: в области маркетинга, логистики, организации бизнес-процессов, персонала и проч. Поэтому нельзя сказать, что существует стратегическое управление как отдельная функциональная область наравне с маркетингом или производством. Стратегическое управление - это более высокий уровень долгосрочных ориентиров в каждой из функциональных сфер управления предприятием [1].

Система принятия стратегических решений на предприятии может рассматриваться как совокупность трех составляющих:

- организационного механизма принятия решений, определяющего порядок инициации, подготовки, обсуждения и принятия решений на предприятии;
- системы интересов лиц, связанных с предприятием (работников, собственников, представителей деловой и административной среды и др.), и учета этих интересов в процессе подготовки и принятия решений;
- информационного обеспечения процесса принятия решений.

Стратегический механизм характеризуется значительной деперсонификацией процесса принятия стратегических решений. Предполагает наличие явно выраженной комплексной социально-экономической стратегии предприятия как относительно стабильной системы взаимоувязанных важнейших решений, определяющих в каждый текущий момент направления и точки фокусирования ресурсов и усилий предприятия. Обсуждение вариантов текущих решений сводится к вопросу соответствия их комплексной стратегии предприятия либо к необходимости пересмотра стратегии (последнее – сложный и дорогостоящий для предприятия процесс) [2].

Реактивный механизм реализуется в условиях отсутствия комплексной стратегии и минимизации предварительных стадий принятия решений – подготовки и обсуждения. Предполагает быструю, но не всегда последовательную реакцию на поступающие сигналы. Процесс принятия стратегических решений при таком механизме отличается от принятия тактических и оперативных решений [3].

В значительной степени организационный механизм принятия решений определяет и учет интересов в системе принятия решений. Вместе с тем здесь возможны разные сочетания организационных и ценностных вариантов. В зависимости от того, чьи интересы в наибольшей степени

учитываются в ходе процесса принятия решений, можно выделить следующие варианты целевой структуры системы принятия решений:

- эгоистический – решения направлены на обеспечение личных интересов дирекции (управляющей олигархии) или лично руководителя предприятия;

- коллективистский – основным субъектом интересов является трудовой коллектив в целом;

- экстернальный – решения принимаются в интересах внешних для предприятия людей или органов (собственников, спонсоров, смежников и др.);

- функциональный – главной целью является наиболее полная реализация социально-экономического и технико-технологического потенциалов предприятия как функционального элемента в системе общественного разделения труда.

Каждому типу структуры учитываемых интересов соответствует один или несколько организационных механизмов принятия решений. Поскольку прямую информацию о структуре и приоритетах интересов при принятии решений получить, по всей вероятности, невозможно, был принят следующий подход: сконцентрировав внимание на получении информации об организационной части МПСР, составить вопросы, позволяющие в результате обследования определить, какие механизмы принятия решений функционируют на предприятии. После анализа полученных данных сделать вывод о наиболее вероятном типе структуры реализуемых на предприятии интересах.

Использованные источники:

1. Ажаханова Д.С. Современные подходы к стратегическому управлению // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. - 2013. - № 19. - С. 16 - 18.
2. Лясников Н.В., Дудин М.Н. Стратегический менеджмент. - М.: Кнорус, 2014. - 256 с.
3. Шептеева О.Е. Совершенствование формирования корпоративной финансовой стратегии на российских предприятиях // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2015. - № 1. - С. 255 - 259.

*Микушина М.М., к.э.н.
доцент
кафедра Менеджмента
Чернова А.А.
магистрант 2 курса
группа Мг-211 МУК
ФГАОУ ВО «РГППУ»
Россия, г. Екатеринбург*

*Mikushina M. M., Cand. Ekon. Sciences
associate Professor FGAOU VO "rgppu" Russia, Ekaterinburg
Chernov A. A., postgraduate of the group Mg-211 MUK
FGAOU VO "rgppu" Russia, Ekaterinburg*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Аннотация: Данная статья посвящена экономической сущности издержек производства в менеджменте, т.к. они являются одним из обобщающих показателей производства и эффективности потребления ресурсов.

Ключевые слова: издержки, затраты, расходы, прибыль, себестоимость, менеджмент.

THE ECONOMIC ESSENCE OF PRODUCTION COSTS IN MANAGEMENT

Abstract: This article deals with economic essence of costs of production in management, because they are one of the General indicators of production and resource efficiency.

Key words: fees, costs, expenses, profit, cost, and management.

Менеджмент на предприятии или управление предприятием – сложный и многосторонний процесс, охватывающий все стороны его деятельности. При производстве продукции руководство любого предприятия определяет, какую прибыль, какой доход оно сможет получать. Прибыль предприятия зависит от цены продукции и затрат на ее производство, а цена продукции в свою очередь является следствием взаимодействия спроса и предложения.

При определении цены на продукцию в условиях свободной конкуренции, под воздействием законов рыночного ценообразования, цена не может быть ниже или выше по желанию производителя или покупателя, она выравнивается автоматически. А вот издержки производства, они будут возрастать или снижаться в зависимости от объема материальных или трудовых ресурсов, уровня технического оборудования, организации производства и ряда других факторов. Из этого следует, что производитель продукции располагает множеством рычагов снижения затрат, которые он

может привести в действие при целесообразном руководстве.

Издержки производства, затраты на производство, себестоимость - важнейшие экономические категории, от которых зависит эффективность работы предприятия, его прибыль и рентабельность [2].

В практике различают бухгалтерские и экономические издержки производства. Для предприятия России характерным является бухгалтерский подход к оценке издержек. Бухгалтерские издержки соответствуют затратам отечественных предприятий на производство и реализацию продукции, включая стоимость израсходованных материальных ресурсов, оплату труда работников, отчисления на социальные нужды, амортизацию основных фондов и другие затраты. Т.е. **издержки** характеризуют суммарные «жертвы» предприятия, связанные с выполнением определенных операций при производстве и реализации продукции.

Экономические издержки включают в себя бухгалтерские - явные (расчетные), и неявные издержки (внутренние), являющиеся собственностью предприятия.

Явные издержки представляют собой выраженные в денежной форме фактические затраты, обусловленные приобретением и расходованием разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения продукции.

Неявные издержки могут быть представлены как денежные платежи, которые могла бы получить организация при более выгодном использовании принадлежащих ей ресурсов. Для собственника капитала неявными издержками является прибыль, которую он мог бы получить, вложив свой капитал не в данное, а в какое-то иное дело (предприятие), т.е. неявные издержки означают упущенную выгоду предприятия.

Издержки – это обобщающий показатель, который отражает совокупность затрат, связанных с определенным процессом [1]. Так, издержки обращения – это затраты, связанные с процессом обращения товаров, издержки производства – совокупность затрат живого и овеществленного труда на изготовление продукта.

Затраты – это стоимостная оценка использованных ресурсов. Затраты приводят к уменьшению одних активов и к равновеликому увеличению других активов, т.е. не уменьшают капитал субъекта и не оказывают непосредственного влияния на прибыль. Затраты приводят к образованию активов или расходов [3].

Таким образом в бухгалтерском учете, термины «затраты» и «издержки» близки по содержанию и взаимозаменяемы.

Затраты на производство группируются по следующим показателям:

- по месту возникновения (например, цех, участок, любое структурное подразделение предприятия и даже само производство). Для определения себестоимости продукции и организации учета в центрах ответственности такая группировка затрат необходима;

- по носителям затрат (например, виды продукции, работ, услуг,

предназначенные для реализации). Эта группировка затрат необходима для расчета себестоимости продукции;

- по видам затрат (по экономическим элементам и по статьям калькуляции).

Для принятия управленческих решений затраты классифицируются на:

- постоянные (условно-постоянные);
- переменные.

Постоянными (условно-постоянными) затратами называются производственные затраты, которые в процессе производства остаются практически неизменными в течении отчетного периода и не зависят от деловой активности предприятия, т.е. при изменении объемов производства или объемов продаж, они не изменяются (например, амортизация основных средств, расходы по аренде и т.д.).

Переменные же затраты зависят от деловой активности предприятия и изменяются прямо пропорционально объему произведенной продукции. К ним относятся:

- производственные затраты - прямые материальные затраты, затраты на оплату труда, затраты на вспомогательные материалы и покупные полуфабрикаты;

- непроизводственные затраты - расходы на упаковку готовой продукции, транспортные расходы, комиссионные вознаграждения.

Переменные затраты характеризуют стоимость собственной продукции, а постоянные стоимость самого предприятия.

Поведение издержек можно определить методом расчета высшей и низшей точек, а именно в бухгалтерском управленческом учете для описания поведения переменных затрат используется специальный показатель – коэффициент реагирования затрат (Крз). Он характеризует соотношение между темпами изменения затрат и темпами роста деловой активности предприятия и рассчитывается по формуле [1]:

$$Крз = \Delta Z / \Delta V, \quad (1)$$

где

ΔZ – темпы роста затрат, %;

ΔV – темпы роста деловой активности фирмы (изменение объемов производства), %.

Нулевое значение Крз свидетельствует о том, что мы имеем дело с постоянными издержками. Разновидностью переменных затрат являются пропорциональные затраты. Они увеличиваются теми же темпами, что и деловая активность предприятия, в этом случае $Крз = 1$.

Другим видом переменных затрат являются дегрессивные затраты. Темпы их роста отстают от темпов роста деловой активности организации. Например, при увеличении объема производства на 30% издержки выросли лишь на 16%, тогда $Крз = 16/30 = 0,5$. Затраты, растущие быстрее деловой активности организации, называют прогрессивными затратами. Значение Крз для таких затрат всегда будет больше 1.

В реальной жизни чрезвычайно редко можно встретить издержки, по сути являющиеся исключительно постоянными или чисто переменными. Поэтому в большинстве случаев имеют дело с условно-переменными или условно-постоянными издержками. Следовательно, любые издержки в общем виде могут быть представлены формулой:

$$Y = a + b X, \quad (2)$$

где

Y – совокупные издержки, руб.;

a – их постоянная часть;

b – переменные издержки на единицу продукции ($K_{рз}$), руб.;

X – деловая активность фирмы в натуральных единицах измерения [1].

Если в данной формуле постоянная часть издержек отсутствует, т.е. $a = 0$, то это переменные затраты. Если $K_{рз} = 0$, то анализируемые затраты носят постоянный характер.

Для целей управления – оценки эффективности деятельности организации, анализа его безубыточности, принятия краткосрочных управленческих решений – необходимо описать поведение издержек вышеприведенной формулой, то есть разделить их на постоянную и переменную части.

Так как управленческий учет это и прогноз, а в любом прогнозе, при использовании данного метода будет присутствовать вероятность ошибки, поэтому из расчета следует исключить случайные, нехарактерные данные или такие затраты как:

- релевантные и нерелевантные затраты. В процессе менеджмента на предприятии происходит сравнение между собой альтернативных вариантов с целью выбора из них наиболее лучшего. Релевантные затраты - это затраты отличающие один альтернативный вариант от другого, именно такие затраты учитываются при принятии решений. Нерелевантные затраты - это затраты показатели которых остаются неизменными;

- безвозвратные затраты - это произведенные ранее затраты, которые не могут быть изменены ни какими управленческими решениями;

- предельные и приростные затраты. Приростные затраты - это дополнительные затраты, возникшие в результате изготовления или реализации дополнительной партии товара (продукции). Предельные - это дополнительные затраты в расчете на единицу продукции;

- планируемые и непланируемые. Планируемые - это затраты, рассчитанные на определенный объем производства и включаются в плановую себестоимость продукции. Непланируемые - это затраты которые не включаются в план производства продукции и отражаются в фактической себестоимости продукции.

Под менеджментом затрат следует понимать динамический процесс, включающий прямые управленческие воздействия и обратную связь, целью которых является достижение высокого экономического результата деятельности организации [3].

Итак, на основе всего вышесказанного можно сделать вывод, что понятие издержек (затрат) организации существенно различается в зависимости от их экономического назначения. Четкое разграничение затрат по их роли в процессе производства продукции является определяющим моментом в теории и практической деятельности, в соответствии с ним на всех уровнях управления осуществляется группировка затрат, формируется себестоимость продукции, определяются источники финансирования.

Использованные источники:

1. Гайфулина Н.П. Бухгалтерский учет (управленческий) Практикум (ситуации и примеры). – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2008. – 120 с.
2. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. — М.: Книжный мир, 2016. — 895 с.
3. Микушина М.М., Чернова А.А. Преимущества эффективного менеджмента затрат предприятия. Экономика и социум № 4 (35) 2017.

УДК 691.771

*Михалкин А.Н.
студент магистратуры
Московский Государственный Строительный Университет
научный руководитель:
Фахратов М.А., доктор технических наук
профессор
Россия, г. Москва*

UDC 691.771

*Mikhalkin A.N.
Student
Moscow State University of Civil Engineering
Russia, Moscow
Scientific supervisor: Fakhratov M. A.
Doctor of technical Sciences, Professor*

**РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМОПАНЕЛЕЙ ПРИ
УСТРОЙСТВЕ ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА
(RATIONAL USE OF THERMAL PANELS WHEN THE DEVICE
OF A VENTILATED FACADE)**

Аннотация: Одним из наиболее популярных видов отделки фасада зданий является технология «вентилируемый фасад». Год за годом человечество ищет способы оптимизации цены, качества, и технологии монтажа строительных материалов. Одним из видов такой оптимизации является замена металлических панелей «вентилируемого фасада» на термопанели.

Abstract: One of the most popular types of finishes of the facade of the buildings is the technology called "ventilated facade". Year after year, mankind is looking for ways of optimization of price, quality and installation technology of

building materials. One such optimization is the replacement of metal panels with a "ventilated facade" for the Thermopanel.

Ключевые слова: современная, технология, устройства, вентилируемого, альтернатива, металлическим, панелям, конструкция, фасада, материал, облицовка, термопанели.

Keywords: modern, technology, device, vented, alternative, metal, panels, design, facade, material, coating, thermal panels.

Самым известным способом произвести облицовку внешнего облика дома или сооружения еще вчера считалось использование кассетных вентилируемых фасадных конструкций. Основу этой технологии составляет каркас, выполненный из легкого металлического профиля. Данная каркасная конструкция крепится на фасаде дома. При помощи саморезов на каркас монтируются металлопанели толщиной не более 0,7 мм.

Стандартные типовые размеры и широкий ассортимент цветов таких панелей способствуют созданию привлекательного декорирования фасадов и возможности комбинирования цветовой палитры.

У кассетных фасадов имеются и другие достоинства. Одним из основных преимуществ такой конструкции является простота и удобство монтирования на неровных поверхностях, позволяющая значительно сократить расходы на отделку здания. Еще одним плюсом считается возможность полного сокрытия внешних коммуникационных сетей, что положительно влияет на внешний вид фасада и обеспечивает дополнительную его защиту от механического воздействия.

Главный недостаток кассетных фасадных конструкций состоит в ограничении использования таких облицовочных элементов. Кассетные фасады хорошо подходят для больших площадей крупных производственных или торговых зданий, но для небольших строений и частных домов они будут неуместными.

В настоящее время на строительном рынке вместе со стандартным кассетным вариантом фасадной облицовки приобретает все большую популярность его разновидность – облицовочные термопанели. Новый облицовочный материал состоит из панельного элемента, который имеет три основных слоя. Первым слоем является основа материала. Вторым слоем состоит из вспененного теплоизоляционного материала, а последним внешним слоем является прочная клинкерная плитка с имитацией кирпичной кладки.

Благодаря утеплителю между внутренним и наружным слоями отпадает необходимость теплоизоляции внешней поверхности здания, что обязательно нужно выполнять при облицовке фасада кассетной панельной конструкцией. Монтаж термопанелей производится по аналогии с крепежом стандартного кассетного фасада. Дополнительную фиксацию придает пазогребневая система на стыках панельных элементов.

Основными достоинствами фасадной термопанельной конструкции является:

- Отпадает необходимость в теплоизоляции внешней поверхности стен здания;
- Малая теплопроводность;
- Простота и легкость установки;
- Привлекательный внешний вид, имитирующий дорогую кирпичную кладку;
- Большой выбор фурнитуры для полного завершения отделки здания;
- Возможность отделки фасада любых зданий и сооружений;
- Высокая степень прочности внешнего слоя;
- Широкий ассортимент моделей и цветов наружной клинкерной плитки;
- Отпадает необходимость в регулярном обслуживании и обновлении фасада.

Благодаря этой относительно новой технологии облицовки фасадов любому зданию или сооружению можно придать привлекательный и респектабельный внешний облик при минимальных расходах на отделку фасада.

Использованные источники:

1. Тарасова Т.В., Исмагилова Ю.Р. Технологии отделки вентилируемых фасадов // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/12/76043> (дата обращения: 02.06.2017).
2. Гагарин В.Г., Козлов В.В., Цыкановский Е.Ю. Теплозащита фасадов с вентилируемым воздушным зазором
3. Ярцев В.П., Мамонтов А.А. Эксплуатационные свойства и долго-вечность теплоизоляционных материалов.

УДК 316.473

Неверов А.П.

ассистент

кафедра социально-культурной деятельности

аспирант

кафедра педагогики и методики профессионального образования

ГБОУ ВО «Белгородский государственный

институт искусств и культуры»

Россия, г. Белгород

ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭКСТРЕМИЗМА

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые вопросы участия студентов высших образовательных учреждений в профилактике экстремизма. Определяются проблемы привлечения студентов как субъектов организуемой деятельности. Задаются ключевые вопросы о возможных последствиях и рисках такой работы. Делается акцент на том,

что для определения роли студенчества и степени ее участия в профилактике экстремизма в высших образовательных учреждениях должна быть выстроена четкая стратегия с определением конкретных целей, разработкой методической основы и оценочных средств.

Ключевые слова: экстремизм, терроризм, меры противодействия, экстремистская идеология, профилактика экстремизма

**Neverov A. P., a graduate student of the department of pedagogy
and methodology of professional education
assistant of the department of social and cultural activities
GBOU IN «Belgorod State Institute
of Art and Culture"
Russia, Belgorod**

QUESTIONS OF PARTICIPATION OF STUDENTS OF THE HIGHEST EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN PREVENTION OF EXTREMISM

Summary: In article key questions of participation of students of the highest educational institutions in prevention of extremism are considered. Problems of involvement of students as subjects of the organized activity are defined. Key questions of possible consequences and risks of such work are set. The emphasis is placed that for definition of a role of students and extent of its participation in prevention of extremism in the highest educational institutions accurate strategy with definition of specific goals, development of a methodical basis and estimated means has to be built.

Keywords: extremism, terrorism, counteraction measures, extremist ideology, prevention of extremism

Одной из ключевых социальных угроз современного общества является экстремизм. Его проявления обнаруживаются в социальной, культурной, политической, религиозной и иных сферах общества. То есть, по сути, экстремизм охватывает важнейшие области человеческой деятельности. Выступая инструментом для определенных сил, экстремистская деятельность реализуется при помощи определенных сил и средств. И если в качестве средств используются организационные мероприятия, финансовые компоненты, технические средства и т.д., то использование сил – это всегда человеческий ресурс.

Человеческое общество представляет собой многослойный и динамичный организм. Человек выполняет различные роли в зависимости от конкретного момента жизни. И выражаясь фигурально, сами роли не являют собой готовых сценариев, они зависят от многочисленных факторов, касающихся как непосредственно личности человека, так и окружающей его социально-культурной среды. Рассматривая возрастные группы, на которые ориентированы экстремистские организации, следует брать во внимание видовой аспект экстремизма. Наиболее опасные виды экстремизма –

политический, националистический, религиозный. Соответственно и возрастная категория колеблется в зависимости от ценностных установок, актуализированных в данный период времени. Допустим для молодежи, проживающей в светском обществе, не так актуальны религиозные догмы в силу отсутствия сдвига в сторону религиозного сознания. Но учитывая стремление большей части молодежи к социальной справедливости, возможен сдвиг в сторону националистических и политических течений.

Социальная справедливость как общественная ценность может стать ориентиром и наполнить определенным смыслом жизнь человека. Не соответствие, условно говоря, стандарта социальной справедливости жизненными реалиями, вызывает у молодежи противоречивые чувства. Это в свою очередь позволяет экстремистским организациям проводить соответствующую пропагандистскую работу, направленную на вовлечение молодежи в свои ряды. Государство, безусловно, вырабатывает соответствующие меры, включая профилактику экстремизма. В Российской Федерации, в частности, принята Стратегия противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года (утверждена Президентом РФ 28.11.2014 г., Пр-2753). А 26 апреля 2013 года Президентом Российской Федерации В.В. Путиным утвержден Комплексный план противодействия идеологии терроризма в Российской Федерации на 2013 – 2018 годы, целью реализации которого является снижение уровня радикализации различных групп населения, прежде всего молодежи, и недопущение их вовлечения в террористическую деятельность. Терроризм является крайним проявлением экстремизма.

И проблема возникает как раз не в сфере нормативно-правового основания противодействия экстремизму, а в степени участия молодежи в этой деятельности, в частности студенчества, в том, каком качестве будут выступать студенты в деятельности по профилактике экстремизма. Или это участие должно быть ограничено лишь доведением до них информации об экстремизме и последствиях его проявления. Это важный момент, так как степень вовлеченности в саму проблему противодействия экстремизма у государства и студентов разнится. То, что актуально для государства может совсем не соответствовать потребностям студенчества. Но задача государства по профилактике экстремизма от этого не меняется.

Высшие образовательные учреждения являются проводником политики государства не только в подготовке специалистов, но и формирования у них соответствующих взглядов и ценностей. Опасность административного ресурса заключается в том, что решение многих задач возлагается на структуры (учреждения), которые не способны их решать, по крайней мере, на определенном этапе. Это не обязательно происходит из-за нежелания решать эти задачи, а в силу не знания проблемы, а соответственно и способов ее разрешения. Нельзя же учить математике совершенно не разбираясь в ней. Таким образом, проблема – студент объект или субъект профилактики экстремизма, носит серьезный характер.

Разъясняя студентам преступную сущность экстремизма без определения смыслового поля, можно искусственно создать факторный вакуум, то есть причины и условия экстремистской деятельности будут домысливаться самим студентом. Это в свою очередь приведет к увеличению потенциальных кандидатов в группы риска. Многие мероприятия, осуществляемые вузами в целях профилактики экстремизма, по сути, являются «пустыми», совершенно не понятными для студентов, в лучшем случае бесполезными. Более того, проведение мероприятий ради самих мероприятий ничего, кроме негативной оценки деятельности вуза, у студентов не вызывают. И можно было бы остановиться на данном уровне, но появляются инициативы перевода студента из объекта в субъект деятельности. Этот переход осуществляется не по инициативе самого студента, а на основании установок органов исполнительной власти государства.

Одной из таких форм привлечения студентов к активной форме противодействия экстремизма является создание студенческих кибердружин, целью которых является мониторинг интернет пространства с выявлением противоправных контентов с последующей передачей информации о них в специальные Центры. Принцип формирования этих дружин осуществляется как бы «добровольно», по разнарядке. При этом отсутствуют психологические критерии для отбора кандидатов, методики диагностирования деформации личности в результате такой деятельности.

Более того, не является секретом тот факт, что в тех же социальных сетях присутствуют вербовщики экстремистских организаций, являющиеся профессионалами своего дела, владеющих различными психотехниками.

Использование молодежи, и в частности студенчества на просторах, где возможно не только изменение смыслового поля в результате соприкосновения с различными ресурсами, но и столкновение с профессиональными вербовщиками, результат которого можно только предположить, является неоправданным шагом. В этой связи, организация такой деятельности студентов по профилактике не просто недопустима, но может быть опасной для самих студентов.

Закономерен вопрос, стоит ли привлекать студентов к активной деятельности по противодействию экстремизму. Возможно, но с обязательным условием определения смысла и цели этой деятельности, изучения ее влияния на личность студента, учета основы в виде потребностно-мотивационных установок и только так.

В заключении хочется отметить, что вопросы вовлечения студенчества к участию в профилактике экстремизма не являются простыми. Поиск ответа на них не может лежать только в плоскости управленческих решений без соответствующих исследований. Для определения роли студенчества и степени ее участия в профилактике экстремизма в высших образовательных учреждениях должна быть выстроена четкая стратегия с определением конкретных целей и задач, разработкой методической основы и оценочных

средств.

Использованные источники:

1. Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации (утверждена Президентом РФ 05.10.2009 г)
2. Стратегии противодействия экстремизму в Российской Федерации до 2025 года, (утверждена Президентом РФ 28.11.2014 г., Пр-2753)
3. Международный опыт профилактики терроризма. Предложения в сфере международного взаимодействия по противодействию распространению идеологии терроризма/ Антонович И.И., Особенков О.М., Панкова Л.Н., Щегорцев В.А.// - М., Университетская книга, 2010. – 132 с.
4. Экстремизм и его причины / под ред. Ю.М. Антоняна. – М.: Логос, 2011. - 288 с.

УДК 378.315

*Никитина А.П., к.юр.н.
доцент*

*кафедра правоведения
СЭГИ (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Россия, г. Севастополь*

Nikitina A. P.

*Candidate of legal Sciences, docent of Department of jurisprudence
SEGI (branch) of Federal STATE Autonomous educational institution
"KFU im. V. I. Vernadsky" Sevastopol, Russia*

**ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ
TECHNOLOGY THE USE OF TECHNICAL MEANS OF
EDUCATION IN TEACHING**

«Настоящая работа выполнена при поддержке Программы развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на 2015 — 2024 годы в рамках реализации академической мобильности по проекту ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» «Поддержка академической мобильности работников университета на заявительной основе – ПМР».

Аннотация

Аннотация: Данная статья посвящена вопросу технических средств обучения, основанных на нормах ФГОС СПО от 01 декабря 2017 года, который направлен на долгосрочное социально-экономическое развития Российской Федерации на период до 2020 года по средством создания современной системы оценки качества образования.

Ключевые слова: ФГОС СПО, ТСО, программа обучения, высшая школа.

Abstract: the article is devoted to the study of technical means, based on

the standards of the GEF SPO from 01 December 2017, which is aimed at long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020 through the creation of a modern system of education quality assessment.

Key words: GEF SPO, TSO, curriculum, high school.

Экономическая ситуация в Российской Федерации предъявляет новые требования к системе среднего профессионального образования (СПО), среди которых обеспечение качества образования становится ключевым. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года предусмотрела создание современной системы оценки качества образования [5]. Вместе с тем, целый ряд исследований последних лет показывает, что добиться существенного роста качества образования в рамках традиционных подходов в системе СПО к организации учебного процесса практически невозможно.

Введение Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (ФГОС СПО) изменило требования к качеству образования, темпам модернизации образования, определило новые для российской профессиональной школы положения о компетентности выпускника. Ключевым моментом является принятие ФГОС СПО 01 декабря 2016 года, который вступит в законную силу 01 сентября 2017 г [1]. Данный стандарт обеспечит качественное профессиональное образования в сложившихся условиях.

В настоящее время требуются специалисты, способные к активному самостоятельному решению многих жизненных вопросов, в том числе к подготовке для будущего трудоустройства, к формированию способности самостоятельно ориентироваться в мире информации, быстро восполнять пробелы в знаниях. Одним из методов, являются технические средства обучения.

Технические средства обучения - совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации. Технические средства обучения объединяют два понятия: технические устройства (аппаратура) и дидактические средства обучения (носители информации), которые с помощью этих устройств воспроизводятся [3].

Как было сказано в Меморандуме международного симпозиума ЮНЕСКО: «Высшая школа должна давать целостное представление о современной естественнонаучной картине мира, заложить научный фундамент для оценки последствий профессиональной деятельности, способствовать творческому развитию личности и верному выбору индивидуальной программы жизни на базе познания особенностей, потребностей и возможностей человека».

Применение Технические средства обучения оказывает значительное влияние и на организацию деятельности обучаемых. Использование Технические средства обучения в виде обучающего комплекса позволяет

достигать высокого уровня индивидуализации обучения, строить его в соответствии с возможностями каждого учащегося. Технические средства обучения можно применять для организации и коллективной, и групповой, и индивидуальной деятельности обучаемых. Они вносят фактор обязательности действий, что важно в организационном плане. Обеспечивая как внешнюю, так и внутреннюю оперативную обратную связь, Технические средства обучения позволяют осуществлять контроль, самоконтроль, корректирование организации учебно-познавательной деятельности учащихся [4].

Технические средства обучения, как вытекает из самого их названия, являются средствами обучения, т. е. носителями информации различного плана. Используются они в учебно-воспитательном процессе с помощью методов.

Применение Технические средства обучения при репродуктивных методах наиболее целесообразно тогда, когда оно позволяет создать новые варианты организации деятельности обучаемых, направленной на достижение уровня усвоения материала (применение знаний на практике по образцу, показанному преподавателем), или значительно сократить время, необходимое для достижения этого уровня в известных вариантах, или при этих вариантах и обычных затратах времени значительно увеличить эффективность, качество обучения [2].

Прежде чем отобрать для занятия тот или иной вид наглядности, необходимо продумать место его применения в зависимости от дидактических возможностей, заложенных в этом пособии. При этом следует иметь в виду в первую очередь цели и задачи конкретного занятия и отбирать такие наглядные пособия, которые четко выражают наиболее существенные стороны изучаемого на уроке явления и позволяют ученикам вычленять и группировать признаки, лежащие в основе формируемого на данном занятии представления или понятия.

Таким образом, интерактивное педагогическое взаимодействие является альтернативой традиционному педагогическому воздействию. Интерактивные технологии и методы обучения помогают студентам закреплять полученные знания, применять их на практике, приближать ситуацию к реальным условиям будущей работы, овладевать общими и профессиональными компетенциями. Важно и то, что используя их в обучении техническим дисциплинам, преподаватели повышают свой творческий потенциал, актуализируют научно-методическую работу, развивают образовательно-воспитательную среду.

Использованные источники:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 декабря 2016 г. № 1511 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция (уровень бакалавриата)»/ Электронный ресурс – Режим доступа - URL: <http://fgosvo.ru/news/3/2138>

2. Кашлев С. С. Интерактивные методы обучения: учебно – методическое пособие / С. С. Кашлев. Издательство ТетраСистемс, 2013. – 224 с.
3. Криворучко Н.А. Формы учебных занятий, развивающие у студентов профессионально-познавательную активность// Н.А. Криворучко Среднее профессиональное образование. - 2012. -№ 10.- С. 14 - 15.
4. Морева Н.А. Технологии профессионального образования: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.А. Морева. – М.: Академия, 2005. – 432 с.
5. О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы (распоряжения Правительства РФ от 07 февраля 2011 г. № 163-р). / Электронный ресурс – Режим доступа - URL :<http://garant.ru>

УДК 378.315

*Никитина А.П., к.юр.н.
доцент*

*кафедра правоведения
СЭГИ (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Россия, г. Севастополь*

Nikitina A. P.

*Candidate of legal Sciences, docent of Department of jurisprudence
SEGI (branch) of Federal STATE Autonomous educational institution
"KFU im. V. I. Vernadsky" Sevastopol, Russia*

**ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ
ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН НАПРАВЛЕНИЯ
ПОДГОТОВКИ 40.03.01 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ
THE USE OF TECHNOLOGY, INTERACTIVE LEARNING TOOLS
IN THE TEACHING AREAS OF TRAINING 40.03.01 LAW**

«Настоящая работа выполнена при поддержке Программы развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на 2015 — 2024 годы в рамках реализации академической мобильности по проекту ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» «Поддержка академической мобильности работников университета на заявительной основе – ПМР».

Аннотация

Аннотация: Данная статья посвящена вопросу интерактивных средств обучения, основанных на нормах ФГОС СПО от 01 декабря 2017 года. В статье раскрывается один из видов ИСО, такой как групповое обучение, а также приведен явный пример применения на практике который направлен на создание современной системы оценки качества образования.

Ключевые слова: ФГОС СПО, ИСО, групповое обучение, интерактивные методы.

Abstract: the article is devoted to interactive learning tools based on the

standards of the GEF SPO 01 Dec 2017. The article reveals one of the types of ISO, such as group training, and provides a clear example of the practical application which is aimed at creating a modern system of education quality assessment. Key words: GEF SPO, ISO, group training, interactive methods.

В одной китайской притче говорится: «Скажи мне – и я забуду; покажи мне – и я запомню; дай сделать – и я пойму». Именно в этих словах находит свое отражение суть интерактивного обучения [2].

В данное время перед нами преподавателями стоит очень непростая задача – подготовить выпускников, отвечающих требованиям современного общества. Для реализации данной задачи в своей педагогической деятельности наряду с традиционными методами обучения можно применять и интерактивные методы, такие как, групповой метод обучения, метод проектов, исследовательский метод, демонстрация и обсуждение учебных фильмов, кейс-метод.

Чаще всего в преподавании общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей на практических занятиях для достижения поставленных целей можно использовать групповой метод обучения (метод учебного сотрудничества, кооперативное обучение, корпоративное обучение, работа в малых группах (микро группах)).

Групповое обучение - это организационная форма, когда с учетом дружеских связей и возможностей студентов образуются группы (по 3-5 человек), которые совместно выполняют определенное учебное задание и объединены общей целью, для достижения которой необходимы усилия каждого студента.

Одним из примеров группового обучения является **деловая игра**.

Дисциплины «Предпринимательское право», «Арбитражный процесс» включены в гуманитарный, социальный и экономический цикл, являются обязательными и изучаются студентами очной и заочной форм обучения, направления подготовки 40.03.01 – «Юриспруденция».

Для успешного решения будущих задач студенту-юристу необходимо достаточно свободно ориентироваться в системе законодательства, поскольку большинство политических решений опосредуется принятием нормативно – правовых актов. Как показывает практика, достижению этой цели способствует внедрение в образовательный процесс различных интерактивных технологий обучения.

Изучение темы «Договоры в предпринимательской деятельности» и «Подведомственность и подсудность дел Арбитражному суду» завершается проведением деловой игры «Компетенция Третейского суда и статистика рассмотрения дел в Российской Федерации, Украине, США» (продолжительность 4 аудиторных часа).

В ходе подготовки к еловой игре студенты самостоятельно находят ответы на следующие **вопросы**:

1. История создания Третейского суда в РФ, Украине, США.

2. Порядок и условия избрания на должность Третейского судьи в РФ, Украине, США.

3. Порядок и сроки подачи искового заявления в Третейский суд в РФ, Украине, США.

4. Процедура обжалования решений Третейского суда в РФ, Украине, США.

5. Статистика рассматриваемых дел по экономическим спорам Третейского суда в РФ, Украине, США.

6. Определить сходства и различия Третейских судов в РФ, Украине, США.

Целями проведения деловой игры закрепление теоретических знаний, приобретенных студентами на занятиях по гражданско-правовым дисциплинам, формирование правового мышления и адаптация участия будущих специалистов в разрешении реальных споров в судах, а также приобретение практических навыков подготовки и участия в судебном разбирательстве.

Участие в деловой игре позволяет развить такие профессиональные компетенции будущих юристов, как способность к участию в организации управленческих процессов в органах власти и к рациональной организации и планированию своей деятельности; совершенствовать навыки публичной, научной и письменной речи.

Основой деловой игры служит сценарий, разрабатываемый преподавателями. Обычно деловая игра протекает в строгом соответствии со сценарием, содержащим подлежащую разрешению фабулу, примерный состав участников деловой игры, процедуру совершения тех или иных действий её участниками, а также процедуру разбора итогов игры. Преподаватель может в ходе игры вносить в сценарий уточнения в виде дополнительных вопросов, подлежащих разрешению её участниками.

Задачи:

1. **Воспитательные:** Способствовать развитию творческой активности. Сформировать культуру общения. Воспитать уважение к нормам права, сформировать правовое мышление и выработать привычки к выполнению законов.

2. **Образовательные:** Обеспечить усвоение студентами порядка проведения заседания в арбитражном суде. Обобщить и систематизировать знания, полученные в процессе изучения дисциплин «Предпринимательское право», «Арбитражный процесс».

3. **Развивающие:** Способствовать формированию умения публичного выступления. Сформировать умение готовить аргументированные ответы. Сформировать умение и навыки самостоятельного умственного труда. Оснащения занятия: ГК РФ, АПК РФ, НК РФ, ФЗ «О третейских судах в РФ».

Деловая игра «Компетенция Третейского суда и статистика рассмотрения дел в Российской Федерации, Украины, США» - это учебная

игра с регламентированным временем, проводимая в режиме условно ускоренного времени.

Таким образом при групповом обучении студенты являются не пассивными участниками образовательного процесса, а активно самостоятельно учатся, анализируют, сопоставляют, синтезируют, оценивают информацию, делают необходимые выводы [1], всё это активизирует познавательную деятельность обучающихся и способствует более прочному и глубокому усвоению нового материала и закреплению ранее изученного.

Использованные источники:

1. Ананьева А. Н. Применение образовательных технологий в процессе преподавания дисциплины «Техническая механика» в рамках реализации требований ФГОС в ГАПОУ «ВПТК» / Электронный ресурс –Режим доступа – URL: <http://www.informio.ru/publications/id1963>
2. Добрачева Т.А. Интерактивные методы обучения в преподавании общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей / Электронный ресурс –Режим доступа – URL: <http://www.informio.ru/publications/id3212>

УДК: 811.161.1'373.611

*Петров А.В., д.филол.н.
доцент, профессор
Дубкова Ю.С.
экстерн*

*КФУ имени В.И. Вернадского Таврическая академия
Россия, г. Севастополь*

*Petrov A.V., doc.phil.sc., associate professor
professor
KFU behalf of VI. Vernadsky Taurian Academy
Russia, Simferopol
Dubkova Y.S., экстерн
KFU behalf of VI. Vernadsky Taurian Academy
Russia, Sevastopol*

СЛОЖНЫЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ С КОЛОРАТИВНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ: ГРУППА КРАСНОГО ЦВЕТА COMPLEX ADJECTIVE WITH COLORATIVE VALUE: RED COLOR GROUP

В данной статье рассматривается вопрос цветообозначения в русском языке. Сложные цветообозначения изучаются прежде всего на материале художественной литературы и публицистики. В качестве источников материала были взяты научные и научно-популярные тексты.

This article discusses the issue of color terms in the Russian language. Complex color terms are examined primarily on the material of fiction and

journalism. As sources of material has been taken scientific and popular scientific texts.

Ключевые слова: цветолексема, сложные адъективы, оттеночные цветовые прилагательные.

Key words: titlekey, complex adjective, tint color adjectives.

Цветообозначения русского языка рассматриваются под различным углом зрения: психолингвистическим, этнолингвистическим и собственно лингвистическим [1]. Лингвистическое направление в изучении цветообозначений рассматривает в качестве объекта исследования лексические единицы со значением цвета, их семантические соотношения внутри группы названий одного «основного» цвета. В лингвистических работах количество «основных» цветов варьируется. Однако большинство исследователей в состав основных цветов включает хроматические красный, синий, желтый, зеленый, голубой, коричневый, оранжевый, фиолетовый. Выделение основных имен цвета предопределяет группировку и иерархию всех других цветолексем. Наряду с основным цветовым значением исследователи выделяют оттенки цвета, хотя, как отмечает В.В. Краснянский, «само по себе разграничение не может быть подкреплено какими-либо естественнонаучными аргументами» [1, с. 28]. Оттеночные цветовые прилагательные, отличаясь тоном, т. е. степенью яркости, насыщенности, подразделяются на производные и непроизводные единицы. К непроизводным, например, относятся алый, бурый, рыжий, румяный, русый, сизый и др. Оттенками красного цвета являются семемы алый, багряный, розовый, румяный и др. Цветовое значение производных прилагательных мотивировано отношением к предмету. Так, в группу красного цвета входят производные прилагательные, передающие оттенки красного цвета: *вишневый, гранатовый, кровавый, малиновый, рубиновый* и др.; группа желтого цвета представлена производными *золотой, золотистый, канареечный, кукурузный, лимонный, соломенный, яичный* и др. В языке функционируют также лексические единицы со сложным наименованием цвета, которые совмещают в своем лексическом значении отдельные основные наименования цвета или их оттенки, ср.: «кирпичный 2» «*коричневато-красный*, цвета кирпича», «шафранный 3» и «шафрановый» «*оранжево-желтый*, как будто выкрашенный шафраном» и др.

В изучении цветообозначений выделяется словообразовательный аспект, обусловленный, во-первых, межчастеречным взаимодействием цветových слов (*синий – пресиний, синеватый, синь, синяк, просинь, сине, досиня, синеть, синить* и др.), а во-вторых, – сочетаемостью адъективных колоративов с другими основами (*синеглазый, сине-красный, сине-зеленый, синехвостый, блекло-синий*, и др.). В то же время словообразовательный аспект тесно связан с изучением лексической сочетаемости сложных адъективов.

Для словообразования, отмечает В.В. Краснянский, «особую значимость имеет выявление тенденций формирования массива цветových

композитивов, определяемых закономерностями сочетаемости адъективных основ» [1, с. 90-91]. В границах выделенной тенденции особое место занимают основы, у которых цветное и световое значение мотивировано отношением к предмету: *гвоздичный, кадмиевый, клюквенный, коралловый, сметанный, смолистый, фарфоровый, хрустальный, янтарный* и др.

В качестве источников материала были взяты научные и научно-популярные тексты (а также справочники) по цветоводству. Фактический материал был ограничен лексическими единицами, называющими окраску цветка растений и кустарников.

Группа красного цвета представлена оттенками *бордовый, брусничный, вишневый, гвоздичный, гранатовый, земляничный, кадмиевый, кармазинный, кармазиновый, карминовый, киноварный, коралловый, кровавый, малиновый, пурпурный, , рубиновый, свекольный, фуксиевый, шарлаховый* и др.

Внутри анализируемой лексической группы выделяются единицы, соотносящиеся с различными микрогруппами – «наименование красок», «наименование растений», «наименование деревьев (кустарников)».

*Сочетаемость адъективов, коррелирующих с лексической группой
«наименование красок (красителей)»*

*(карминный, карминовый, киноварный, пурпурный, фуксиновый,
шарлаховый)*

Основы прилагательных «карминный» и «карминовый» «ярко-красный, цвета кармина» (от *кармин* «ярко-красная краска, добываемая из кошенили») характеризуются незакрепленной позицией в составе сложных слов. Основы сочетаются с основным цветом, с ослабленным основным цветом *красновато-карминовый*, с оттенками красного цвета *алый, розовый, пурпурный*, а также с основами других основных цветов и их оттенков (*фиолетово-карминовый, карминно-лиловый*). Ср.: *Тюльпаны сорта Кокса карминно-красные* [3, с. 251], *Цветок [гладиолусов сорта Достоевский] пурпурно-карминовый, с темно-вишневым пятном* [4, с. 60], *Окраска [тюльпанов сорта Лефеберс Файворит] карминно-алая снаружи, внутри алая, центр желтый...* [4, с. 95]. Основы прилагательных «карминный» и «карминовый» сочетаются также с основами, называющими свет или разные модификации цветового тона по яркости и насыщенности безотносительно к предмету: *густой, светлый, темный, тусклый*. Ср.: *густо-карминовый, темно-карминовый* (окраска цветка травянистых пионов) [3, с. 190–191], *Светло-карминовые цветки роз сорта Пуансеттия* [4, с. 53].

Основа прилагательного «шарлаховый» «*спец.* ярко-красный» (от нем. *шарлах* «краска ярко-красного цвета») сочетается с основным цветом, с оттенками красного цвета (*карминный, кармазинный*), с основой другого основного цвета (*оранжевый*). Ср.: *Цветки (роз сорта Экецельза) шарлахово-красные* [5, с. 102], *Гиацинты красные. Тубергенс Скарлит – карминно-шарлаховый, среднецветущий, лучший для ранней выгонки* [3, с. 77]. Зафиксированы трехкомпонентные сложные образования с препозитивной основой «темный»: *Соцветия [каллистефуса сорта Розетт*

Скарлит] **темно-шарлахово-красные**, полумахровые [4, с. 430], Цветки [годеции сорта Метеор] махровые, **темно-кармазинно-шарлаховые** [4, с. 249]. Многокомпонентное сложное слово «шарлахово-огненно-красный» включает в свой состав основной цвет и его оттенки: *Лихнис сверкающий. Многолетнее растение... с шарлахово-огненно-красными цветками* [3, с. 145].

Основа прилагательного «фуксиновый» (от нем. *фуксин* «синтетический краситель ярко-красного цвета» зафиксирована только в начальной позиции сложного слова. Прилагательное сочетается с основным цветом, с оттенком красного цвета *пурпурный* и с основой *фиолетовый*. Ср.: *Гиацинты красные. Ян Бос – яркий фуксиново-красный, раноцветущий* [3, с. 77], Цветки [куколя посевного] *одиночные, неправильные, простые, яркие, фуксиново-пурпурные или розово-красные* [4, с. 192], Цветет [алиссум, лобурия] *с июня до заморозков мелкими цветками, собранными в кисти. Окраска цветков белая и фуксиново-фиолетовая* [5, с. 58].

Основы прилагательных «пурпурный» и «пурпуровый» «цвета пурпура, окрашенный в пурпур» (от *пурпур* «ценная краска темно-багрового цвета, употреблявшаяся в древности для окрашивания тканей») являются оттенками красного цвета, однако в проанализированных сложениях преобладает основа «пурпурный», которая сочетается с оттенками красного цвета *карминный, карминовый, розовый*, с ослабленным оттенком фиолетового цвета *лиловатый*, с основным цветом *желтый*, а также с основами *светлый* и *темный*: Цветок [ирисов сорта Достоевский] **пурпурно-карминовый**, с темно-вишневым пятном [4, с. 60], Цветки [камнеломки супротивнолистной] **пурпурно-розовые** или *красные* [3, с. 112], Бутоны [сирени сорта Олимпиада Колесникова] *удлиненные, фиолетово-пурпурные* [4, с. 307], ...*светло-пурпурные* цветки иридодиктума сорта Я.С. Дийт [3, с. 101]. Отмечены многокомпонентные образования с незакрепленной позицией основы прилагательного «пурпуровый»: Бутоны [сирени сорта Шолохов] **темно-пурпуровые**; цветки *простые, крупные, лиловато-пурпурно-розовые* [4, с. 309], «Молодило кровельное, высотой 40 – 60 см, цветки *светло- или темно-пурпурные* [3, с. 159], Цветки [ирисов сорта Бродвей Стар] **пурпурно-сиренево-желтые** [3, с. 106].

В текстах по цветоводству основа прилагательного «киноварный» «красный цвет различных оттенков» отмечена преимущественно в трехкомпонентных производных, различающихся препозитивными основами по яркости и насыщенности цветового тона. В состав сложных слов включается также основа прилагательного основного цвета и ее оттенок *огненный*. Ср.: Окраска верхней половины цветка [тюльпанов сорта Фонарик] **ярко-киноварно-красная**, нижней *золотисто-желтая* [4, с. 97], Цветки [роз сорта Огни Ялты] **огненно-киноварно-красные** [4, с. 366], Окраска [тюльпанов сорта Степан Филиппченко] **интенсивно-киноварно-красная...** [4, с. 96], Цветки [фуксии трехлистной] **киноварно-красные, длиннотрубчатые** [4, с. 251].

Таким образом, в научных и научно-популярных текстах по цветоводству широко представлена группа лексем красного цвета. В составе сложных слов, называющих окраску цветков растений и кустарников, частотны адъективные основы, передающие цветное значение через отношение к предмету. Наиболее употребительными являются адъективные основы, коррелирующие с лексическими группами «наименование красок (красителей)», «наименование растений, деревьев, кустарников».

Использованные источники:

1. Краснянский В.В. Сложные цветолексемы в русской речи / В.В. Краснянский. – Орехово-Зуево, 2006. – 338 с.
2. Фрумкина Р.М. Цвет, смысл, сходство (аспекты психолингвистического анализа) / Р.М. Фрумкина. – М. : Наука, 1984.
3. Азбука цветовода / Л.С. Сыроватская, А.И. Гречишкин, Е.Ш. Белорусец и др. – Киев : Урожай, 1987. – 288 с.
4. Декоративные растения открытого и закрытого грунта: Справочник / Авт.-сост. С.Н. Приходько, Л.М. Яременко, Т.М. Червченко и др. – Киев : Наукова думка, 1985. – 664 с.
5. Справочник цветовода-любителя Юга Украины / П.В. Данильчук, И.О. Крамар, Н.Д. Ревуцкая, Т.К. Ростеванова. – Одесса: Маяк, 1990. – 200 с.

УДК 338246.2

*Петрюк О.А., к.э.н.
доцент
кафедра БПиЭБ
Академия – ИМСИТ
Россия, г. Краснодар*

**НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБОГО
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ «РОСКОШНОГО»
ПОТРЕБЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Аннотация. В статье рассматривается необходимость использования особого налогообложения в отношении предметов роскоши, с целью снижения социальной напряженности в обществе и формированию дополнительных доходов бюджетной системы РФ.

Ключевые слова: транспортный налог, налог на имущество организаций, налог на имущество физических лиц, принципы построения эффективной налоговой системы, доходы бюджета, справедливость.

Petryuk O.A.
Candidate of Economic Sciences
Associate Professor of the Department of BP&ES
Academy of IMSIT
Krasnodar, Krasnodar Territory

NECESSITY OF USE OF SPECIAL TAXATION ON THE "LUXURIOUS" CONSUMPTION IN MODERN RUSSIA

Annotation. The article considers the need to use special taxation in respect of luxury goods, in order to reduce social tensions in the society and generate additional revenues of the budget system of the Russian Federation.

Key words: transport tax, property tax of organizations, property tax of individuals, principles of building an effective tax system, budget revenues, equity.

Налог на роскошь - одна из самых ярких, резонансных идей, которую в свое время поддержали большинство политических партий. Он представляет собой обложение предметов, потребление которых свидетельствует о богатстве или об относительной зажиточности их владельцев. Налог на роскошь является коррективом общей системы налогов, представляет собой «плату за отказ от инвестиций в развитие – в пользу сверхпотребления и тщеславия», то есть предполагает выполнение принципа справедливости налоговой системы [4].

В то же время этот налог не имеет фискальной направленности, а это значит, что доходная часть бюджета РФ значительно не увеличивается от его взимания. Изначально предполагалось, что это будет самостоятельный налог.

Таблица 1 – Дифференцированные налоговые ставки на предметы роскоши (в соответствии с законопроектом от 2012 г.)

Объекты налогообложения	Стоимость, руб.	Ставки, %
1. Жилые дома, квартиры, дачи и иные строения, помещения и сооружения, земельные участки (доли в них)	от 15 000 000 до 30 000 000	1%
	от 30 000 000 до 50 000 000	3%
	свыше 50 000 000	5%
2. Автомобили, самолеты, вертолеты, теплоходы, яхты, парусные суда, катера	от 2 000 000 до 20 000 000	1%
	от 20 000 000 до 50 000 000	3%
	свыше 50 000 000	5%
3. Драгоценные металлы, драгоценные камни и изделия из них, произведения живописи	от 300 000 до 3 000 000	1%
	от 3 000 000 до 50 000 000	3%
	свыше 50 000 000	5%

Так, изначально в соответствии с законопроектом от 2012 года предполагалось, что объектами налогообложения будут признаваться:

- 1) жилые дома, квартиры, дачи и иные строения, помещения и

сооружения, земельные участки (доли в них) стоимостью от 15 млн. рублей и выше;

2) автомобили, самолеты, вертолеты, теплоходы, яхты, парусные суда, катера, зарегистрированные в установленном порядке в соответствии с законодательством РФ, стоимостью от 2 млн. рублей и выше;

3) драгоценные металлы, драгоценные камни и изделия из них, произведения живописи и скульптуры стоимостью от 300 тысяч рублей и выше. При этом предусматривалось использование прогрессивных адвалорных налоговых ставок на предметы роскоши, в зависимости от стоимости объектов обложения (таблица 1).

Как мы видим, первоначальный перечень предметов роскоши был неполным и некорректным. Не было конкретизации состава предметов имущества и их происхождения, оценки стоимости.

Роскошь – очень относительное понятие, скорее морально-нравственное, чем правовое. Введение такого концепта в российскую законодательную практику – более чем спорный шаг, который может быть причиной конфликтов между государством и налогоплательщиками. Плательщиками предполагалось признавать:

1) лиц - собственников имущества, признаваемого объектом налогообложения;

2) если имущество, признаваемое объектом налогообложения, находится в общей долевой собственности нескольких лиц, налогоплательщиком в отношении этого имущества признается каждое из этих лиц соразмерно его доле в этом имуществе;

3) если имущество, признаваемое объектом налогообложения, находится в общей совместной собственности нескольких лиц, они несут равную ответственность по исполнению налогового обязательства. При этом плательщиком налога может быть одно из этих лиц, определяемое по соглашению между ними.

В законопроекте присутствовали многочисленные сомнения и неясности. В том виде, в котором он был представлен, он мог заставить платить налоги тех, кто на самом деле совсем и не являлся богатым представителем российского общества. Более того из-за высокого размера, налог мог обернуться для некоторых большой проблемой, и роскошь не просто перестала бы быть желанной и притягательной, а превратилась бы в тяжелое бремя, от которого стремились бы избавиться. Такого же мнения, видимо, придерживались и депутаты Госдумы РФ, так как законопроект был ими отклонен.

В настоящее время как таковой «новый налог» не приняли, и принимать не планируют, внесены лишь изменения и дополнения в уже существующие налоги, такие как: транспортный налог (глава 27 НК РФ), налог на имущество организаций (глава 30 НК РФ) [3]. Разработана и принята новая глава НК РФ 32 «Налог на имущество физических лиц» с учетом повышенного обложения налогом дорогостоящих объектов

недвижимости. Так, налогообложение престижного потребления теперь реализуется через применение специальных коэффициентов и повышенных ставок в транспортном налоге, а по имущественным налогам еще и с учетом использования кадастровой стоимости в качестве налогооблагаемой базы, которая максимально должна быть приближена к рыночной, но в ряде случаев является необоснованно завышенной [1].

Введение подобных налогов неизбежно, так как необходимы меры по перестройке налоговой системы в целях соблюдения фундаментальных принципов ее эффективного построения и увеличения государственных доходов. Следует отметить, что это проблема присуща не только российской экономике, но и экономикам развитых стран.

Государственному бюджету в ближайшие десять лет придется решать двойственную задачу: стимулировать инвестиционный рост и поддерживать социальную сферу, но при этом одновременно сокращать долговую нагрузку и риски бюджетного дефицита. Платить за такую перестройку придется всем слоям общества, но с точки зрения сохранения относительно стабильного уровня внутреннего потребления наиболее плавным и безболезненным такой процесс перестройки будет в случае выравнивания доходов различных групп населения. Справедливое налогообложение роскошного потребления должно способствовать сокращению классовой ненависти между неравными слоями населения, а так же приносить в бюджет дополнительные финансовые средства [2].

Использованные источники:

1. Петрюк О.А. Анализ динамики и структуры налоговых поступлений в доходы бюджетной системы России в условиях турбулентности экономики // Журнал «Экономика и предпринимательство». - г.Москва. №5 ч.1 (82-1) 2017 г. – С. 272-276
2. Петрюк О.А. Направления совершенствования администрирования налога на доходы физических лиц // Вестник ИМСИТа. 2015. Вып.3: науч.-информ. и учеб.-метод. журнал: Краснодар. - 2015 г. - С.38-41
3. Петрюк О.А. Проблемы в администрировании транспортного налога и пути его совершенствования // Журнал «Экономика и предпринимательство». - г.Москва. №5 ч.2 (46-2) 2014 г. – С. 227-233
4. Небрат Т.С. Налогообложение престижного потребления в России: проблемы и пути их решения // Сборник материалов I Междунар. научная конференции «Современная экономика: опыт, проблемы и перспективы развития». - г.Ставрополь. 2013 г., С.106-111

УДК 625.122

*Плешко М.С., доктор технических наук
доцент, профессор
кафедра «Изыскания, проектирование
и строительство железных дорог»*

*Старых М.В.
аспирант*

Ревякин А.А., к.техн.н.

*заведующий кафедрой «Изыскания, проектирование и
строительство железных дорог»*

*Ростовский государственный университет путей сообщения
Россия, г. Ростов-на-Дону*

АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ТОННЕЛЬНОЙ ОБДЕЛКИ

Статья посвящена анализу методов расчёта обделки транспортных тоннелей. Рассмотрены как традиционные методы расчета, основанные на положениях строительной механики, так и более современные методы, предусматривающие использование специализированных расчетных программ.

Ключевые слова: тоннель, обделка, расчет, метод конечных элементов

UDC 625.122

*Pleshko, M. S., doctor of technical Sciences, associate Professor
Professor of the Department "Surveying, designing and construction of
Railways"*

*Rostov state transport University
Russia, Rostov-na-Donu*

*Staryh M.V., postgraduate student
Rostov state transport University
Russia, Rostov-na-Donu*

*Revyakin, A.A., candidate of technical Sciences, head of Department
"Surveying, designing and construction of Railways"
Rostov state transport University
Russia, Rostov-na-Donu*

ANALYSIS OF METHODS OF CALCULATION OF THE TUNNEL LINING

The article is devoted to analysis of calculation methods of lining tunnels. Considered as traditional methods of calculation based on the provisions of structural mechanics and more contemporary methods involving the use of specialized computational programs.

Key words: tunnel lining, calculation, finite element method

Существующие в настоящее время методы расчета тоннельной обделки можно разделить на три большие группы:

1. Методы расчета на заданные нагрузки, основанные на положениях строительной механики.

2. Методы расчета, учитывающие совместное деформирование обделки и окружающего породного массива, основанные на положениях теории упругости и механики сплошных и дискретных сред.

3. Приближенные численные методы расчёта, основанные на применении метода конечных элементов, реже метода граничных элементов.

В методах расчета первой группы нагрузка на крепь рассматривается как внешняя сила, величина которой не зависит от деформационно-силовой характеристики крепи. На начальном этапе развития методов, обделка рассматривалась как отдельная конструкция, загруженная внешней нагрузкой по аналогии с расчетом несущих конструкций наземных частей зданий и сооружений. Рассчитывалась только сводчатая часть обделки, которая рассматривалась как пологий свод с абсолютно жесткими пятнами.

В дальнейшем обделка стала рассматриваться как стержневая система в упругой среде. В основу решения положено допущение о линейной зависимости между напряжениями и деформациями грунта (гипотеза Винклера). Первые работы, основанные на рассмотрении упругого взаимодействия стен тоннельной обделки и подземной выработки, принадлежат проф. С.С. Давыдову, опубликовавшему в 1934-1935 гг. методику расчета обделки с массивными вертикальными стенами.

Рассмотрим основные предпосылки данной методики. Тоннельные обделки, сооружаемые горным или щитовым способом, являются конструкциями распорного типа, работающими в упругой среде грунта. Зазор между обделкой и стенами выработки, образующийся в процессе производства работ, плотно заполняется цементным раствором, нагнетаемым под значительным давлением. Это обеспечивает совместность деформаций обделки и горных пород и дает возможность рассматривать конструкцию и окружающую среду как единую упругую систему.

Под действием внешних активных нагрузок тоннельная обделка деформируется, изменяя свое положение относительно контура выработки. На той части контура, где перемещения обделки происходят в сторону выработки, обделка деформируется свободно, не взаимодействуя с породой (рис. 1).

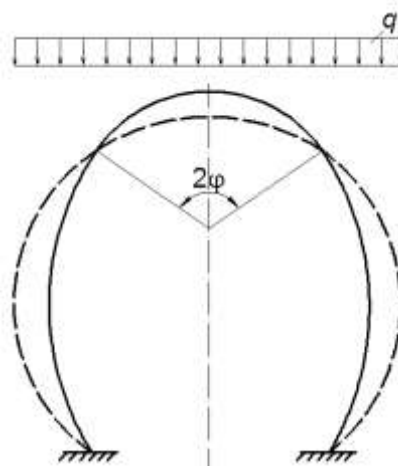


Рис. 1. Общая схема деформирования тоннельной обделки в упругой среде грунта

Эта часть контура носит название безотпорного участка и характеризуется возникновением в обделке значительных изгибающих моментов.

На остальной части контура тоннельная обделка смещается в сторону породы, вызывая с ее стороны сопротивление – упругий отпор, ограничивающий деформации конструкции и возникающие в ней моменты.

В процессе развития методов расчета первой группы на практике получили применение следующие виды расчетных схем для соответствующих типов обделок: пологий свод, опирающийся на породу; пологий свод, опирающийся на вертикальные стены; подъемистый свод, опирающийся на породу; подъемистый свод, опирающийся на обратный свод.

Наибольшее практическое применение в нашей стране получил метод расчета тоннельной обделки Метрогипротранса (Б.П. Бодров, Б.Ф. Маэрти и др.). Первоначально разработана методика расчета для тоннелей круглого сечения, далее она была распространена и на обделки горных тоннелей [1].

С началом широкого внедрения в расчетную практику ЭВМ и появлением специализированных программ методика Метрогипротранса стала постоянно развиваться. Стал возможным отказ от априорного задания активной и реактивной зон обделки благодаря уточнению условий контакта на основе введения в рассмотрение упругих стержней, моделирующих отпорные свойства массива. Уточнены условия контакта обделки с массивом, появилась возможность задания начальных усилий в упругих связях, моделирующих отпорные свойства грунтового массива, а также учета сил сцепления между обделкой и грунтом. Исследования по совершенствованию расчетных методов первой группы продолжаются и в настоящее время.

К принципиально иному типу относятся расчетные схемы второй группы, которые развиваются в рамках механики подземных сооружений и основаны на использовании моделей механики сплошных и дискретных сред. Их отличительная особенность является рассмотрение не только

обделки, но и вмещающего выработку грунтового массива (система «крепь – массив»). Расчетная схема обделки представляет собой плоскую схему контактного взаимодействия обделки с деформируемым массивом (рис. 2). Основные виды воздействий, которым подвергается система «крепь – массив» являются собственный вес пород, тектоническое поле начальных напряжений, давление подземных вод, сейсмические воздействия и др. При этом характер и величина воздействий на обделку зависят от ее деформационно-силовой характеристики, геометрической изменяемости, а также технологии сооружения тоннеля [2].

Обделка может быть представлена монолитной конструкцией, обладающей изгибной жесткостью; сборной конструкцией со связями растяжения в стыках и с шарнирными стыками, набрызгбетонным покрытием, многослойной конструкцией.

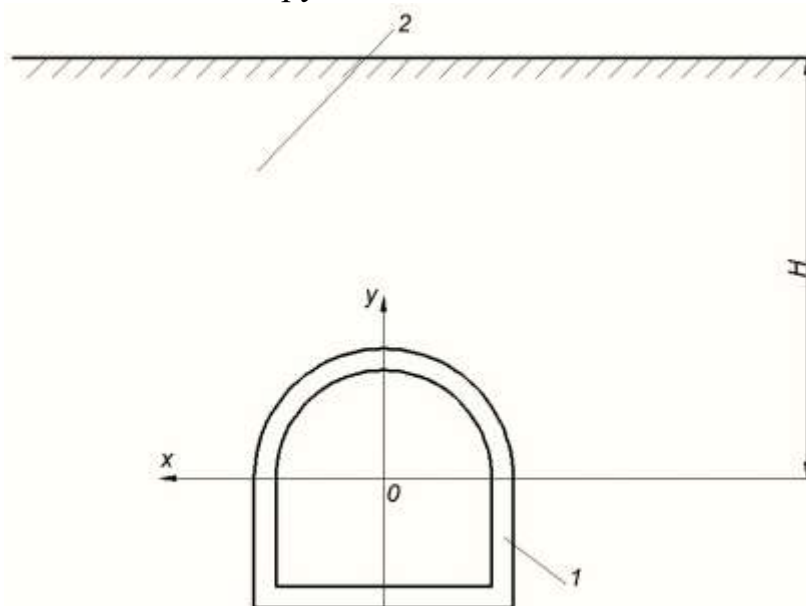


Рис. 2. Расчетная схема обделки в массиве пород:

1 – обделка; 2 – породный массив; H – глубина заложения тоннеля

При ее расчете не определяются неизвестные внутренние усилия в конструкции обделки, как при применении схем первой группы, а осуществляется анализ напряженно-деформированного состояния системы «крепь – массив». В большинстве случаев рассматривается плоская задача в рамках линейно деформируемой модели массива пород.

Разработка схем второй группы началась с простейших осесимметричных задач. А.Н. Динником впервые рассмотрено решение задачи по определению напряжений в упругой среде, ослабленной незакрепленной круглой выработкой в плоской постановке. Г.П. Савиным получено решение задачи определения напряженно-деформированного состояния закрепленной выработки с помощью решения Ламе для толстостенной трубы.

Большой вклад в развитие механики подземных сооружений и методы расчета обделок тоннелей внесли Н.С. Булычев и Н.Н. Фотиева. В их трудах рассмотрены методы расчета обделок произвольного поперечного сечения, в том числе многослойных с использованием теории функций комплексного переменного, развитой в работах Н.П. Мусхелишвили [2]. Основные положения расчета обделки круглого сечения представлены в п. 3.4.

В настоящее время методы расчета обделок 2 группы продолжают совершенствоваться. В частности, получено решение для оценки напряженное состояние обделок параллельных подземных сооружений произвольного поперечного сечения (П.В. Деев), расчета тоннелей, закрепленных анкерной крепью (Р.Ю. Завьялов), сооружаемых в сейсмических районах (А.С. Саммаль), взаимодействующих с породами в состоянии запредельного деформирования и разрушения (И.В. Баклашев) и др.

Несмотря на достигнутые успехи, область применения методов расчета второй группы весьма ограничена, особенно в случае сложной пространственной геометрии исследуемых объектов.

На помощь здесь приходят приближенные численные методы расчёта тоннельной обделки третьей группы. Они основываются на использовании метода конечных элементов, а также в более редких случаях метода граничных элементов.

Сущность метода конечных элементов (МКЭ) заключается в том, что область, занимаемая телом, разбивается на конечное количество подобластей, например, треугольников для плоской модели или тетраэдров для пространственной (рис. 3). Последние носят название конечных элементов (КЭ), а сам процесс разбивки – дискретизацией.

Затем внутри каждого элемента разбиения задается приближенная функция в максимально простой форме – обычно это полином, как правило, третьей или четвертой степени. Точность приближения повышается за счет более мелкого разбиения области. Составляется система линейных алгебраических уравнений. Количество уравнений равно количеству неизвестных значений в узлах, на которых ищется решение исходной системы, прямо пропорционально количеству элементов и ограничивается только возможностями компьютерной техники.

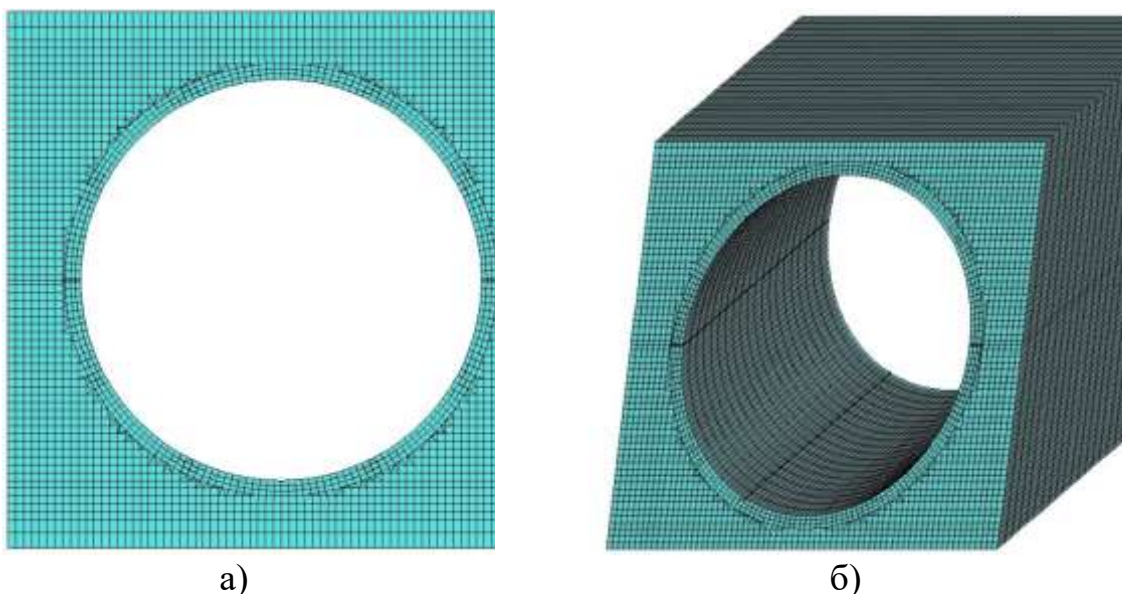


Рис. 3. Примеры конечно-элементных моделей:
а) плоская; б) объемная

Широкому распространению МКЭ для решения геомеханических задач способствовали труды Б.З. Амусина и Д.К. Фадеева. Сегодня МКЭ применяется для решения самого широкого класса задач при проектировании новых и анализе напряженно-деформированного состояния существующих транспортных тоннелей с помощью современных программных пакетов ANSYS, COSMOS/M, Лира-Windows, SCAD GROUP, STAAD Pro, FEM models, PLAXIS, Robot Millennium, FLAC (Itasca Company), ABAQUS, ADAPT, CRISP, SOFiSTiK, CivilFEM, LS-DYNA, Z_SOIL и др.

Использованные источники:

1. Шапошников Н.Н. Представление инвариантных материалов функциями ползучести и релаксации / Н.Н. Шапошников, В.Г. Куликов, Н.А. Гаряев. – М., 2011. – 120 с.
2. Булычев Н.С. Механика подземных сооружений в примерах и задачах. – М., 1989. – 270 с.

УДК 62-599

*Полянин К.С.
студент 4 курса
факультет «Информационные и управляющие системы»
Нартов М.В.
студент 4 курса
факультет «Информационные и управляющие системы»
Балтийский Государственный Технический Университет
«ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.
Устинова)
Россия, г. Санкт-Петербург*

ПРОБЛЕМЫ ПОСАДКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА СУДА И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

В статье рассматриваются основные проблемы, возникающие при посадке беспилотных летательных аппаратов на морские суда. Уделяется особенное внимание проблемам посадки при сильной морской качке. Приводятся способы решения существующих проблем, и производится их анализ. Делается вывод о важности развития беспилотных технологий, применяемых военно-морским и гражданским флотом.

Ключевые слова

Беспилотный аппарат, посадка, судно, посадочная полоса, тормозное устройство, кран-балка, качка, море, стабилизации, захват.

UDC 62-599

*Polyanin K.S.
Student
4-year, faculty of information and control systems
Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D.Ustionov
(BSTU «VOENMEH» named after D.F. Ustinov)
Russia, St.Petersburg
Nartov M.V.
Student
4-year, faculty of information and control systems
Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D.Ustionov
(BSTU «VOENMEH» named after D.F. Ustinov)
Russia, St.Petersburg*

THE PROBLEMS OF LANDING THE UNMANNED AERIAL VEHICLES TO THE SHIPS AND WAYS OF THEIR SOLUTION

The article is deal with the main problems arising from the landing the unmanned aerial vehicles to the ships. It is spoken in detail about the problems from the dusting. It is given the ways of solution of this problems and their analysis is carried out. Conclusions are drawn about the importance of developing the unmanned aerial technologies used by the Navy and civil Fleet.

Key words

Unnamed aerial vehicle, landing, ship, landing strip, braking device, cathead, sea, stabilization, trapping.

Стремительное развитие беспилотной техники привело к тому, что беспилотные аппараты стали применяться для решения задач не только на суше, но и в море. К сожалению, применение таких аппаратов в морских условиях весьма затруднено. Во многом это связано именно с проблемами посадки БПЛА²⁵ на палубу корабля. Важно учесть, что успешному проведению такой операции препятствует множество факторов, а именно: размер палубы, уровень морской качки, скорость ветра и многие другие. Отметим, что огромное количество ученых в России и в мире занимается поиском решения указанных выше проблем, поскольку спектр задач, стоящих перед БПЛА, используемыми в море, очень широк: от ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций до проведения разведки.

Весьма распространенной задачей, стоящей перед инженерами при посадке БПЛА на палубу, является проблема определения точных координат беспилотного аппарата в условиях морской качки. Во время сильного волнения моря определение положения БПЛА затрудняет сигнал рассогласования, поступающий в каналы РЛС²⁶, что, в свою очередь, требует применения дополнительных устройств стабилизации, позволяющих получать более точную картину.

Наряду с проблемой определения точных координат летательного аппарата, особое место занимает вопрос поиска проектных решений, обеспечивающих возможность размещения на судне требуемых средств посадки. К примеру, установка взлетно-посадочной полосы, на которую осуществляется приземление летательного аппарата с последующим торможением. Однако, важно учесть тот факт, что подобные решения зачастую требуют изменения архитектуры судна, то есть изменения положения надстроек, навигационного оборудования, средств погрузки и других, с целью освобождения необходимой для установки конструкции площади. В большинстве случаев это не всегда является приемлемым, особенно для военных кораблей, изменение архитектуры которых может привести к изменению их технических и эксплуатационных характеристик в худшую сторону.

Стоит отметить, что даже в случае решения проблемы установки посадочного устройства, возникает много других сложностей, затрудняющих использование БПЛА в условиях моря. Одной из таких сложностей является стабилизация захватного устройства. Дело в том, что при качке судна происходит колебательное смещение механизма захвата, что весьма пагубно влияет на посадку БПЛА на судно в целом.

²⁵ БПЛА – беспилотный летательный аппарат. С. Фадеев. Словарь сокращений современного русского языка. — С.-Пб.: Политехника, 1997. — 527 с.

²⁶ РЛС – радиолокационная станция. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

Так же не менее важной задачей является торможение летательного аппарата после сцепления с захватным устройством. Особенно остро данная проблема стоит в случае, когда речь идет о маломерных судах, на которых зачастую невозможно поместить специальную взлетно-посадочную полосу для обеспечения полного торможения, например, беспилотных аппаратов самолетного типа, которые имеют значительную массу и посадочную скорость.

Единственным решением проблемы определения координат беспилотного аппарата во время качки является, как уже говорилось выше, установка дополнительных устройств стабилизации, которые позволяют получать более точную картину.

Во время поиска способов решения проблемы, связанной с установкой посадочного устройства на палубе корабля, ученые пришли к нескольким вариантам. Первый из них – это спуск посадочной платформы на воду. Безусловно, этот способ позволяет избежать изменений архитектуры корабля, которые могут пагубно сказаться на его эксплуатационных характеристиках, но, в то же время, этот метод требует установки дополнительного оборудования, с помощью которого будет осуществляться спуск посадочной платформы на воду и её подъем на судно. Помимо этого возникает вопрос стабилизации платформы во время морской качки и, самое важное, во время подъема. Второй метод борьбы с данной проблемой – это посадка аппарата на воду с помощью специального парашюта или воздушного шара. Такой способ выглядит наиболее простым и наименее затратным, но главный его недостаток заключается в том, что зачастую необходим восстановительный ремонт аппарата из-за возникающей в соленой воде коррозии. Третий способ решения поставленной перед нами задачи – это установка специальной сети, с помощью которого возможно «поймать» беспилотный аппарат. Такой метод имеет ряд преимуществ перед предыдущим. Дополнительного оборудования почти не требуется, кроме установленного за сетью на специальном подвесе электрооптического датчика, который и обеспечивает снижения БПЛА в сторону сети. Единственный недостаток этого метода – возможные повреждения нижней части фюзеляжа при соприкосновении с сетью. Один из вариантов решения – это установка специального амортизирующего устройства, которое способно смягчить удар при посадке. Последним из предложенных способов решения проблемы, связанной с невозможностью установки посадочной платформы, было предложение использовать специальные устройства на основе кран-балки, расположенной на борту судна. Такие устройства позволяют осуществлять торможение беспилотных аппаратов при помощи специальных, автоматически выбрасываемых тросов, которые с помощью карабина зацепляются за специальный замок, расположенный на корпусе БПЛА. После зацепления с замком происходит торможение аппарата и его транспортировка на судно. Безусловно, подобные системы имеют ряд проблем, связанных со стабилизацией кран-балки на борту судна во время

сильной качки или стабилизации летательного аппарата в процессе торможения во время сильного ветра, но, не смотря на это, такой способ фактически исключает возможность повреждения летательного аппарата, а стоимость подобных конструкций не является высокой.

Проблема пространственной стабилизации посадочного устройства при качке решается путем поворота выносных балок устройства относительно его стойки, а так же путем поворота стойки относительно палубы судна. Данные манипуляции выполняются с помощью двух специальных следящих приводов, постоянно определяющих смещения захватного устройства, обрабатывающих их, и, в итоге, осуществляющих стабилизацию, компенсируя смещения. Так же данные приводы осуществляют стабилизацию точки прицеливания в линейных координатах Y и Z , что значительно увеличивает вероятность успешной посадки БПЛА на судно.

Говоря о проблеме торможения БПЛА после сцепления с устройством захвата, инженеры пришли к тому, что решение кроется в грамотно разработанном, а так же правильно выбранном для каждого конкретного случая тормозном устройстве. В случае, когда мы рассматриваем, к примеру, маломерное судно, где посадка летательного аппарата производится на специальную кран-балку, особое значение имеет длина тормозного пути. Исходя из данной ситуации, немаловажным фактором при выборе тормозного устройства являются его габариты, которые должны подходить для размещения на маломерном судне. Не стоит забывать, что главная задача устройства торможения – погашение скорости летательного аппарата до нуля. Говоря подробнее – от устройства требуется перевести кинематическую энергию беспилотного аппарата в работу, расходуемую на трение и упругую деформацию. При выборе устройства торможения следует учитывать основное требование – обеспечение минимального тормозного пути. Так же важным ограничением для тормозного устройства является допустимое ускорение торможения, или же просто перегрузка. Исходя из этих параметров, рассматривают два основных метода торможения: торможение трением и торможение пружинами. Помимо этого, рассматривают совместное действие силы трения и силы упругости пружины. Оба метода имеют свои достоинства и недостатки. Например, говоря о торможении трением, особо важно учитывать чрезмерные тепловые перегрузки, которые приводят к нестабильности торможения, и избегать их путем использования специальных демпфирующих устройств. Однако, как показала практика, устройства торможения, основанные на трении, обеспечивают минимальный тормозной путь, что весьма важно в условиях посадки БПЛА на маломерное судно. В случае же торможения пружинами, речь идет о преобразовании работы торможения в потенциальную энергию сжатой (растянутой) пружины. Выделение тепловой энергии в данном случае минимально, за счет трения подвижных частей устройства торможения. Минусами метода являются больший, по сравнению

с торможением демпфером, тормозной путь, а так же необходимость фиксирования пружины в определенный момент ее сжатия (растяжения) для исключения возвратного действия. В современных реалиях чаще всего приходится использовать комбинационный метод торможения. Именно грамотный расчет и совместное использование демпфера и пружины приводят к созданию устройства торможения, близкого по своим параметрам к идеальному.

Анализ существующих проблем посадки беспилотных летательных аппаратов на суда и способов их решения позволил сделать вывод о том, что существующие методы посадки беспилотных аппаратов позволяют успешно решать поставленные задачи. Важно заметить, что современные устройства и приспособления, служащие для торможения и посадки беспилотных летательных аппаратов, не смотря на качество выполнения ими поставленных задач, имеют и ряд недостатков, которые не устранены до сих пор. Не смотря на это, стремительное развитие инженерных технологий открывает новые горизонты в совершенствовании беспилотной техники.

Использованные источники:

1. С. Фадеев. Словарь сокращений современного русского языка. — С.-Пб.: Политехника, 1997.
2. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. — М.: Воениздат, 1986. — 863с.
3. Соловьева В.В. Обзор способов посадки беспилотных летательных аппаратов на маломерные суда // Проблемы посадки беспилотных летательных аппаратов на движущееся судно и технические пути их решения: СПб: БГТУ, 2010. — С.14-20.
4. Подоплекин Ю.Ф., Шаров С.Н. Проблемы посадки беспилотных летательных аппаратов на движущееся судно и технические пути их решения // Труды XXXX Российского семинара «Механика и процессы управления». — М.: РАН, Министерство обороны РФ, Министерство образования и науки РФ, 2010. — С.55-64.
5. Петухова Е.С. Особенности траектории возвращения беспилотного летательного аппарата на движущийся носитель // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. — 2010. — Вып.4 (66). — С. 40-48.
6. Андриевский Б.Р., Шаров С.Н. Определение положения посадочного устройства БПЛА в условиях качки. — Морской вестник. — 2012. - №2 942). — С.75-77.
7. Посадка беспилотных летательных аппаратов на суда: проблемы и решения/ Под общей редакцией доктора технических наук, профессора С.Н. Шарова. — СПб : Судостроение, 2014. — 192 с.
8. Ривкин С.С. Стабилизация измерительных устройств на качающемся основании. — М. : Наука, 1978. — 320 с.
9. Макова Ю.Л. Качка судов: учебное пособие. — Калининград : КГТУ, 2007. — 321 с.

*Прокофьева В.С.
студент 1 курса
направление «Информационные системы и технологии»
Ткаченко А.А.
студент 1 курса
направление «Информационные системы и технологии»
научный руководитель: Бедняк С.Г., к.ф.-с.
доцент
кафедра «Информационные системы и технологии»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет
телекоммуникаций и информатики»
Российская Федерация, г. Самара*

*Prokofieva V.S., student
1 course, direction "Information systems and technologies"
FGBOU VO "Volga State University of Telecommunications and
Informatics"
Samara, Russian Federation
Tkachenko A.A., student
1 course, direction "Information systems and technologies"
FGBOU VO "Volga State University of Telecommunications and
Informatics"
Samara, Russian Federation
Scientific adviser: Poor man SG. , Ph.D., Associate Professor of the
Department "Information Systems and Technologies"
FGBOU VO "Volga State University of Telecommunications and
Informatics"
Samara, Russian Federation*

**АРХИТЕКТУРА ГРАФ-АНАЛИТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССОРА HIVE
КАК НОВЫЙ ЭТАП В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ
ARCHITECTURE OF THE GRAPH-ANALYTICAL PROCESSOR
HIVE AS A NEW STAGE IN THE INFORMATION SOCIETY**

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема необходимости разработки новой архитектуры граф-аналитического процессора HIVE. Обуславливается необходимость разработки новых архитектур для вычислительных машин. Описан общий принцип данной архитектуры. Обусловлена необходимость использования новой архитектуры.

Ключевые слова: процессор, архитектура, Фон Нейман, HIVE, граф, данные, память, доступ, эффективность.

Abstract. This article discusses the problem of the need to develop a new architecture for the graph-analytic processor HIVE. The need to develop new architectures for computers is conditioned. The general principle of this

architecture is described. The need to use a new architecture is conditioned.

Keywords: processor, architecture, Von Neumann, HIVE, graph, data, memory, access, efficiency.

В настоящее время обозначилась проблема необходимости разработки новых архитектур для вычислительных машин, несмотря на то, что всё также остаётся актуальной изобретённая архитектура в 1940 году фон Нейманом. Информационное общество не стоит на месте и развивается. В аспекте практической необходимости можно говорить о значимости новых изобретений в сфере архитектуры построения процессоров компьютера, ведь современный компьютер теперь должен обладать большой эффективностью, решать все задачи, связанные с большими объемами данных.

Все современные компьютеры основаны на версии циклического процессора последовательной обработки информации, более известной, как архитектура фон Неймана (см. Рис 1). Данная архитектура является принципом совместного хранения данных и программ в памяти компьютера. Общий принцип данной архитектуры заключается в том, что процессорный модуль физически отделён от устройств хранения программ и данных.

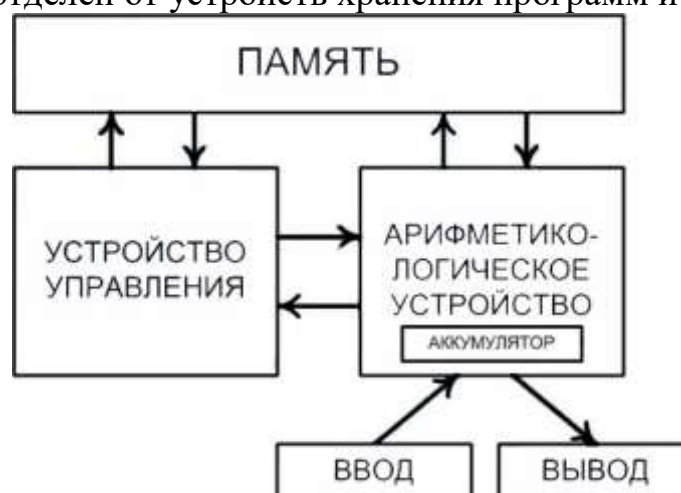


Рис.1- Архитектура фон Неймана

Возможность выполнения нескольких инструкций за один такт процессора способствовало значительному увеличению производительности.

В настоящее время в рамках программы Управления перспективных исследовательских программ Пентагона DARPA разрабатывается новая архитектура - HIVE (HierarchicalIdentifyVerifyExploit). Данная архитектура всецело отличается от привычной всем архитектуры фон Неймана и является новым типом вычислительной архитектуры. В разработке принимают участие Intel и Qualcomm, компания NorthropGrumman и ученые из национальных лабораторий и университетов.

Особенность данной архитектуры заключается в том, что HIVE сможет одновременно выполнять любые задачи, использующие данные, хранящиеся в различных областях одного массива памяти. Также к одному большому массиву памяти смогут обращаться сразу несколько процессоров. У каждого из процессоров будет иметься своя локальная сверхскоростная память, для

хранения промежуточных данных и переменных.

Процессор HIVE станет первым в мире специализированным граф-аналитическим процессором. Архитектура всех существующих вычислительных систем и компьютеров будет вариантом архитектуры фон Неймана. В Современных системах используются как центральные, так и графические процессоры, при этом ядра каждого являются независимыми процессорами фон Неймана.

В настоящее время на свете еще не существует граф-аналитических процессоров, но они кардинально отличаются от традиционных процессоров. Ведь их архитектура оптимизирована для эффективной обработки информации, предоставленной в виде графов. А для этого требуется наличие новой архитектуры памяти, которая может обеспечивать доступ к произвольным адресам с огромной скоростью в секунду.

В настоящее время чипы памяти обеспечивают максимальную скорость доступа к данным, хранящимся в массивах последовательных ячеек памяти. Но когда необходим доступ к произвольным адресам, быстродействие памяти резко снижается. Память для архитектуры HIVE будет обеспечить доступ к восьмибитным значениям, хранящимся в любых ячейках, с максимальной для этого скоростью.

Также архитектура HIVE подразумевает наличие в процессоре специализированного арифметического модуля, способного производить на аппаратном уровне операции с данными графов. Все указанные модули и компоненты, согласно требованиям DARPA, должны потреблять меньше энергии, требующейся современным компьютерам для проведения аналогичных расчетов. Компании Intel и Qualcomm смогут использовать все наработки, включая и новую архитектуру памяти в своих будущих коммерческих продуктах.

В заключение следует отметить, что граф-аналитические процессоры необходимы для нового витка в информационных технологиях, ведь он создан для организации эффективной обработки больших наборов данных. Они способны с большой эффективностью решать все задачи, связанные с большими объемами данных, в том числе и выискивать в них отношения типа "многие к многим", "один к многим" и "многие к одному".

Использованные источники:

1. DARPA HIVE [<http://graphchallenge.mit.edu/darpa-hive>] / DARPA HIVE. - 2017. – Режим доступа: <http://graphchallenge.mit.edu>, свободный. – The DARPA HIVE Program: Providing Fuel for the Rocket.
2. FOSSBYTES [<https://fossbytes.com/hive-processor-darpa-non-von-neumann/>] / FOSSBYTES. -2017. – Режим доступа: <https://fossbytes.com>, свободный. – HIVE: DARPA Is Building A 1,000-times Efficient Processor With Intel And Qualcomm.

*Прокофьева В.С.
студент 1 курса
направление «Информационные системы и технологии»
Ткаченко А.А.
студент 1 курса
направление «Информационные системы и технологии»
научный руководитель: Бедняк С.Г., к.ф.-с.
доцент
кафедра «Информационные системы и технологии»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет
телекоммуникаций и информатики»
Российская Федерация, г. Самара*

*Prokofieva V.S., student
1 course, direction "Information systems and technologies"
FGBOU VO "Volga State University of Telecommunications and
Informatics"
Samara, Russian Federation
Tkachenko A.A., student
1 course, direction "Information systems and technologies"
FGBOU VO "Volga State University of Telecommunications and
Informatics"
Samara, Russian Federation
Scientific adviser: Poor man SG. , Ph.D., Associate Professor of the
Department "Information Systems and Technologies"
FGBOU VO "Volga State University of Telecommunications and
Informatics"
Samara, Russian Federation*

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Аннотация. В наши дни современное общество неспроста называют информационным. Вследствие не просто открытого доступа ко всем источникам, но и ежедневного увеличения их объемов. И сфера образования не стало исключением в данном вопросе, а все потому, что сочетание новых разработок с проверенными технологиями дает повышенный коэффициент отдачи. Непосредственная работа с информацией различного характера и уровня – залог для развития оптимального существования в современных условиях мировоззрения и мышления. Модернизация методов обучения в современных условиях требует расширить применение мультимедийных технологий в образовании.

Ключевые слова: образование, мультимедиа технологии, информационное общество, информационные технологии.

Abstract. Today, modern society is not without reason called informational.

As a result of not just open access to all sources, but also a daily increase in their volumes. And the sphere of education was no exception in this matter, but all because the combination of new developments with proven technologies gives an increased rate of return. Direct work with information of a different nature and level is a pledge for the development of an optimal existence under modern conditions of worldview and thinking. Modernization of teaching methods in modern conditions requires expanding the use of multimedia technologies in education.

Keywords: education, multimedia technologies, information society, information technologies.

Главной задачей мультимедийных технологий в образовании является восприятие учебной информации наиболее эффективно. Одной из самых перспективных направлений информатизации учебного процесса являются мультимедиа-технологии. По сей день не перестает вестись перспектива успешного использования современных информационных технологий в образовании, а именно совершенствование методического и программного обеспечения, а также пополнение материальной базы.

На сегодняшний день интерактивные технологии на основе мультимедиа позволяют решить проблему «провинциализма» сельской школы, как на базе Интернет-коммуникаций, так и за счет интерактивных CD-курсов и использования спутникового Интернета в школах.

Интернет - технологии являются достаточно привлекательными для организации компьютерных классов в школах. Обладая возможностью получения актуальной информации и организации диалога практически со всем миром, они имеют серьезнейшие недостатки, такие как, трудности при работе с большим объемом информации при плохих линиях связи, а также невозможности работать без этих линий. Такие недостатки, как правило, можно устранить с помощью компакт дисков, называемых CD ROM и DVD диски.

Уже имеющиеся программные продукты, в том числе готовые электронные книги и учебники, а также собственные разработки позволяют учителю повышать эффективность обучения. Интернет, как средство для передачи информации, становится для учителя самым главным помощником в получении и поиске информации, а не только как средство общения с коллегами.

А теперь перечислим основные методические особенности организации обучения для современного школьника:

1. с использованием проекторов, резидентных справочников, автоматизированных обучающих систем, видеозаписей работы различных программ, имеется возможность применять мультимедийные презентации на уроках в компьютерных классах;

2. за каждым обучающимся должен быть закреплен отдельный ПК на практических занятиях;

3. должен использоваться индивидуальный подход, включающий

широкое использование индивидуализированных обучающих программ, банка многоуровневых заданий;

4. с помощью мультимедиа-технологий должны проводиться часть занятий в форме деловых игр;

5. широкое использование проекторов в рамках, которого необходимо соблюдать принципы преемственности и последовательности;

6. должна быть предусмотрена возможность параллельного и концентрического изучения основных разделов программы и многое другое.

Таким образом, обеспечение доступа учителя и ученика к современным электронным источникам информации, создание условий для развития способности к самообучению путем организации исследовательской творческой учебной работы учащихся направленной на интеграцию и актуализацию знаний, полученных по различным предметам все это суть новых информационных технологий.

Использованные источники:

1. Тлеумбетова Д. Б., Назарова М. Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ [Текст] //Академик НАН РК Газалиев АМ. – 2016. – 232 с.
2. Касеева О. А. Информационно-коммуникационные технологии в образовании //Символ науки. – 2016. – №. 12-2.
3. Рудакова Е. В. Мультимедиа технологии в образовании [Текст] //Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – 2016. – №. 2. – 145 с.

УДК 336.02

Проценко К.В.

студент 1 курса магистратуры

ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Protsenko K.V.

the student of 1 course of a magistracy

Federal STATE Autonomous educational institution "University named after V. I. Vernadsky"

ТИПОЛОГИИ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ:

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**TYPOLOGIES OF MONEY LAUNDERING: PROBLEMS AND
WAYS OF THEIR SOLUTION**

Аннотация: Статья посвящена проблемам, которые связаны с типологиями легализации преступных доходов, а также представлены пути решения данных проблем.

Ключевые слова: легализация, доходы, преступность, отмывание.

Annotation: The article is devoted to the problems connected with the typologies of legalization of criminal incomes, as well as the ways of solving these problems.

Key words: legalization, income, crime, money laundering.

В настоящее время организованная преступность продолжает контролировать значительную часть теневого капитала, деятельность, связанную с организацией нелегальной миграции, наркобизнеса, хищением бюджетных средств, а также легализацией преступных доходов. При этом широкие возможности финансовой и банковской систем с использованием сети Интернет и инновационных информационно-компьютерных технологий в обслуживании капиталов делают их привлекательными для преступных организаций, в том числе с между народными связями.

Бесспорным является тот факт, что одновременно с оптимизацией системы так называемых антилегализационных мероприятий улучшаются и механизмы совершения преступлений в данной сфере. Основная проблема заключается в том, что правонарушители постоянно изобретают новые способы превращения преступных денег в легальные. Именно поэтому соответствующие международные организации (FATF, MONEYVAL, Egmont Group, ЕАГ и др.) и национальные подразделения финансовых разведок обобщают и доводят до сведения органов, уполномоченных противодействовать этим преступлениям, типологии легализации преступных доходов.

Например, FATF: выделяет способы легализации преступных доходов в сфере торговли, секторе недвижимости, ценных бумаг, от коррупции, незаконной торговли табаком и др. В свою очередь ЕАГ обращает внимание на возможность использования рынка ценных бумаг, внешнеторговых операций, электронных денег при легализации преступных доходов.

Однако, на наш взгляд, следует обратить внимание на возможность легализации преступных доходов не только в хозяйственном секторе, а совсем в другой сфере государственного управления, приобретающей исключительную значимость в связи с подготовкой и проведением в Российской Федерации чемпионата мира по футболу FIFA 2018 г. и кубка конфедераций FIFA 2017 г

Сегодня денежные средства стали оказывать значительное влияние на мир спорта. Учитывая политический потенциал спорта в современной России, рост его социально-экономической значимости в мировом масштабе, а также доходы, которые можно получить от спортивной отрасли, нужно знать наиболее уязвимые места футбола для отмывания денег, в том числе:

беспрепятственность попадания. Прежде всего, это связано с низкими барьерами или их отсутствием на пути проникновения в футбол. Футбольные болельщики из всех слоев общества собираются на стадионах, встречи между должностными лицами органов государственной власти и корпораций, представителями криминалитета создают благоприятные

условия для сговора;

сложная сеть заинтересованных сторон. С организационной точки зрения структура футбола многолинейная и характеризуется присутствием непрозрачных групп заинтересованных лиц, а также взаимозависимостью различных субъектов.

Согласно заявлениям FIFA, только в 2006 г. в футбол на планете играло около 265 млн чел.; зарегистрировано около 38 млн игроков, 5 млн судей и официальных лиц, 301 тыс. профессиональных клубов. С увеличением количества международных трансферов и сумм телевизионных и спонсорских денег все большее количество лиц приходит в футбол в качестве менеджеров, посредников, спонсоров и компаний, владеющих игроками. Такое количество различных заинтересованных сторон и финансовых потоков способствует сокрытию мошеннической деятельности, в частности потому, что большинство сделок и финансовых операций осуществляется за рубежом;

разнообразие организационно-правовых форм футбольных клубов, начиная от частных компаний, обществ с ограниченной ответственностью и заканчивая транснациональными фондами. Часто управление стадионами осуществляется через другие компании, а в некоторых случаях структуры, занимающиеся инвестициями в талантливых игроков, являются отдельными юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями; значительные суммы привлеченных денежных средств. Футбол связан с большими потоками наличности (в том числе на трансферном рынке) и серьезными финансовыми интересами на фоне жесткой конкуренции. Финансовые операции осуществляются через разветвленную сеть в мировом масштабе, и существует риск, что международные потоки привлеченных средств выйдут из-под контроля национальных право охранительных и фискальных органов, а также футбольных организаций. Часто эти деньги поступают и (или) хранятся в «налоговых гаванях» или проходят через финансовые системы нескольких стран; иррациональный характер привлеченных сумм и не предсказуемость результатов в будущем. Цены на игроков могут казаться алогичными и не поддающимися контролю. Найдя и подготовив молодого талантливого игрока, можно получить большой, но неконтролируемый доход. Трансферы осуществляются по всему миру, что дает широкие возможности для легализации преступных доходов. Нематериальный характер ценности игрока также приводит к тому, что при взаимной переоценке игроков двумя клубами при обмене футболистами может повышаться номинальная стоимость активов клуба; финансовые потребности футбольных клубов. Несмотря на стремительное развитие футбола в целом, некоторые футбольные клубы близки к стадии признания банкротом, что может быть причиной получения денежных средств сомнительного происхождения. Имидж спорта очень важен, особенно для меценатов, которые пытаются купить хороший имидж, поддерживая

конкретный вид спорта. Это значительно снижает вероятность того, что руководство футбольных клубов будет сообщать о случаях (рисках) отмывания денег и совершенных предикатных преступлениях; футбол имеет статус, с ним хотят ассоциироваться и быть связанными многие лица. Преступные элементы часто пытаются утвердиться за пределами криминального мира, и футбол может предоставить возможность получить такой статус «покровителя» благодаря поддержке клуба, не учитывая источник и происхождение инвестируемых денег. Вкладывая деньги в футбол, преступные организации могут также получить контроль над деятельностью, имеющей отношение к футболу (например, букмекерская деятельность (спортивный тотализатор) и сектор недвижимости), а также установить контакты с местными органами государственной власти. При этом отмываемые доходы возвращаются и используются для при обретения популярности и сфер влияния, которые сами по себе имеют ценность, а также обеспечивают возможность для дальнейшего получения легальных и нелегальных доходов.

Национальный и зарубежный опыт свидетельствуют о том, что эффективность предупреждения и противодействия легализации преступных доходов зависит от последовательных, наступательных, согласованных и скоординированных мер (действий) правоохранительных и контролирующих органов . Анализ и систематизация информации о приемах и способах отмывания «грязных» денег, предикатных преступлениях, ее доведение до организаций, осуществляющих операции с денежными средствами или иным имуществом, правоохранительных и других государственных органов - главные условия превенции совершения этих преступлений. При этом необходимо учитывать, что спорт является одной из наиболее привлекательных сфер для криминалитета, которая может быть использована для легализации преступных доходов, в частности при подготовке и проведении в Российской Федерации чемпионата мира по футболу FIFA 2018 г. и кубка конфедераций FIFA 2017 г.

Подытоживая изложенное выше, отметим, что одна из смежных проблем в борьбе с легализацией преступных доходов в спортивной отрасли - внедрение эффективных форм и методов противодействия должностной преступности и коррупции. Последняя - один из основных факторов, содействующих отмыванию денег, то есть она является не только источником незаконных средств, но и способом их легализации. Поэтому уполномоченными государственными органами при поддержке общественности должна проводиться целенаправленная работа по выявлению и пресечению фактов легализации средств, полученных вследствие совершения коррупционных деяний, хищения и присвоения бюджетных средств и имущества при подготовке и проведении спортивных мероприятий, прежде всего международного и федерального уровней.

Использованные источники:

1. Янчуркин О.В. Исторические аспекты развития положений о легализации (отмывании) преступных доходов и их влияние на правоприменительную практику / О.В. Янчуркин. - М.: Стандартинформ, 2012. – 70 с.

УДК 338.512

Рамазанов Р.С.
студент 3 курса
экономический факультет
ФГБОУ ВПО «Адыгейский Государственный Университет»
научный руководитель: Дивина Л. Э., к.э.н.
ФГБОУ ВПО «Адыгейский Государственный Университет»
Россия, г. Майкоп

СТРУКТУРА И ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ ООО «МЕТРОПОЛИС»

Аннотация: В данной статье рассматривается значение себестоимости в различных расчётах, а также общей хозяйственной деятельности организации.

Ключевые слова: Себестоимость продукции, материалы, сырьё, калькуляция, динамика энергопотребления.

Ramazanov RS
student
3 course, Faculty of Economics
The Adygei State University
Russia, Maikop
supervisor: Divina L.E.
Candidate of economic sciences, FGBOU VPO "Adyghe State
University", Maykop city

STRUCTURE AND SIGNIFICANCE OF COST SELF- DETERMINATION ON THE EXAMPLE OF METROPOLIS LLC

Annotation: In this article, the value of cost in various calculations, as well as the overall economic activity of the organization, is considered.

Keywords: Cost of production, materials, raw materials, calculation, dynamics of energy consumption.

Хозяйственно-производственное функционирование организации ООО «Метрополис» связано с потреблением материалов, сырья, энергии, с оплатой заработной платы, отчислением платежей на пенсионное и социальное страхование работников, начислением амортизации, а также прочих обязательных затрат. В процессе обращения такие расходы возмещаются из выручки организации от реализации кондитерской продукции, что гарантирует непрерывность производственного роста. Себестоимость продукции является неотъемлемым обобщающим

показателем деятельности данной организации, который отражает: эффективность использования ресурсов; итоги внедрения новейшей прогрессивной технологии и техники; улучшение производства, управления и организации труда. Когда себестоимость такого же или подобного продукта конкурентов ниже, то это говорит о том, что производство и сбыт в организации решены не рационально, поэтому необходимо решить, какие требуются перемены для снижения себестоимости продукции.

Организация Метрополис занимается выпуском широкого спектра кондитерских изделий, в его перечень входит более 500 наименований кондитерских изделий: различные виды тортов, печенья, пирожные, кексы, сбивные конфеты, вафельные трубочки, рахат-лукум, а также восточные сладости, полуфабрикаты из замороженного теста, зефир и мармелад. В общей сложности, товарно-материальный оборот организации составляет 18 тысяч тонн продукции ежегодно. Имея столь широкий ассортимент продукции и объёмы оборотов, возрастает значимость определения и структурирования затрат, приходящихся на производство продукции.

В ходе исследования, нами было установлено, что поскольку производство кондитерских изделий в ООО «Метрополис» является материало- и энергоемким процессом, требуется чёткий контроль за отпуском и потреблением материальных ресурсов и энергии для нужд производства и его обслуживания. Для этого организация проводит мероприятия по анализу энергопотребления, разрабатывает и вводит в эксплуатацию всевозможные энергосберегающие технологии, проводит оперативный анализ динамики энергопотребления на единицу продукции в натуральном и денежном выражении. Это способствует выявлению различного рода сегментов, или же моментов времени в ходе производства, которые в последствие определяются как более или менее рентабельные. Помимо этого, рассчитывается индекс материалоёмкости продукции и определяется комплекс мероприятий по сбалансированному и грамотному использованию материальных ресурсов.

Проведение контроля внутри в ООО «Метрополис» по рациональному использованию основного сырья, а также материалов вспомогательного производства, в диспетчерских службах каждого цеха и подразделения организации составляется с помощью таких документов, как: отчет о расходе электроэнергии и аналогичный типовой документ о расходе энергии. Подсчёт количество энергии, потребляемой организацией, производится путём сложения данных с разных отчётов по организации в целом и по каждому подразделению, включая непроизводственные службы.

Высокая материалоемкость продукции, которая находит своё отражение в структуре себестоимости, требует от персонала организации тщательного и бережного отношения к сырьевым, материальным и прочим ресурсам, не допуская их перерасхода.

В ходе данного исследования, нами было определено, что анализ

себестоимости может включать в себя: оценку технического уровня и поколения применяемых технологий, рациональность организации производства и использования производственных мощностей, материальных и нематериальных ресурсов, структуры и качества продукции, изучением конъюнктуры рынка. При этом выявляются возможности организации по развитию собственного или побочного производства, внутрипроизводственные резервы и разрабатываются организационно-технические мероприятия, направленные на повышение экономической эффективности производства.

В ходе структурирования затрат, проводится также оперативный анализ и контроль за использованием материальных, трудовых и денежных ресурсов в процессе изготовления продукции, соблюдением смет расходов по обслуживанию производства и управлению, что позволяет выявить неиспользованные резервы, механизм снижения непроизводительных расходов и потерь от брака и, в конечном итоге, обеспечивает методичную согласованность планирования и учета.

Занимаясь изучением себестоимости, нами было выяснено, что наибольший удельный вес во всех расходах ООО «Метрополис» занимают затраты на производство продукции.

Анализируя структуру затрат по элементам затрат в организации, хотелось бы отметить, что основная доля затрат ложится на сырье и материалы (2014 г. — 62,0%; 2015 г. — 60,7%; 2016 г. — 65,0%), порядка 60%.

Также велика доля затрат на оплату по труду, в себестоимости занимает (2014 г. — 12,4%; 2015 г. — 15,0%; 2016 г. — 18,4%), порядка 15%, отчисление на социальное страхование (2014 г. — 4,34%; 2015 г. — 5,25%; 2016 г. — 6,44%), в среднем 5%.

Доля расходов на энергоносители (топливо порядка 2%, энергия — 5,5%). Остальные элементы затрат занимают меньший удельный вес в структуре себестоимости.

Из динамики структуры себестоимости видно, что производство продукции организации относится к материалоемким:

1. В 2015 г. 68,2% всех затрат занимают материалы и энергоносители, удельный вес которых незначительно увеличился в 2016 г. по сравнению с 2015 г. на 4,3%.

2. В 2017 г. планируется снижение материальных затрат по сравнению с 2016 г. на 5,6%, это планируется произвести за счет постоянной работы по совершенствованию договорных отношений с поставщиками по вопросам о ценах, способах изготовления и доставки материалов и сырья.

Доля расходов на оплату труда в себестоимости ООО «Метрополис» за 2016 г. составила 18,4%. Средняя заработная плата возросла в 1,23 раза по сравнению с 2015 г., удельный вес ее в себестоимости увеличился на 22,7%. В 2015 г. удельный вес ФОТ в себестоимости продукции составил 15%.

Совокупность производственных затрат показывает, во что обходится ООО «Метрополис» изготовление выпускаемой продукции, т.е. составляет производственную себестоимость продукции. Производственная себестоимость и коммерческие расходы составляют полную себестоимость продукции. Ее реальное определение в организации необходимо для:

- 1) маркетинговых исследований и принятия на их основе решений о начале производства нового изделия с наименьшими затратами;
- 2) определение степени влияния отдельных статей затрат на себестоимость продукции (работ, услуг);
- 3) ценообразования;
- 4) правильного определения финансовых результатов работы, а соответственно и налогообложения прибыли.

Исследования, проведенные на базе ООО «Метрополис» помогли нам установить, что себестоимость продукции является качественным показателем, характеризующим производственно-хозяйственную деятельность организации. Нами было выяснено, как себестоимость отражает затраты организации на производство и сбыт продукции, выраженные в денежном измерении. Так затраты на материалы и сырьё в организации Метрополис составляют в среднем 60% от всех затрат организации; затраты на оплату труда и социальное страхование — 20%; затраты на энергоносители — 7%. На основании этих данных можно сделать вывод, что для более эффективного использования ресурсов организации и снижения себестоимости продукции, следует сделать акцент на минимизации издержек, связанных с сырьём и материалами. Для этого следует построить производственный процесс максимально экономично, касательно использования сырья и материалов: не допускать халатного использования их работниками; точнее рассчитывать весовое соотношение необходимых для изготовления продукции ингредиентов, для избежания появления остатков; использовать в производстве оборудования последнего поколения, дающие максимальный объём продукции, а также совершенствующее вкусовые качества.

Использованные источники:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99): Приказ Минфина РФ №32н от 06.05.99 г. (в ред. от 06.04.15 г.) // СПС КонсультантПлюс. — Москва, 2016.
2. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» (ПБУ 10/99): Приказ Минфина РФ №33н от 06.05.99 г. (в ред. от 06.04.15 г.) // СПС КонсультантПлюс. — Москва, 2016.
3. Анализ финансовой отчетности: учебник / под ред. М.А. Вахрушиной. — 2-е изд. Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. — 431 с.
4. Астахов, В.П. Бухгалтерский (финансовый) учет: учеб. пособие для вузов / В.П. Астахов. — Москва: Юрайт, 2011. — 335 с.
5. Дивина, Л.Э Система эффективного управления деятельностью

УДК 336.774.3

Сагдакова А.Д.

студент

ФГБОУ ВПО «Адыгейский Государственный Университет»

научный руководитель: Дивина Л. Э., к.э.н.

доцент

Россия, г. Майкоп

**ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЗАЕМЩИКОВ КАК СПОСОБ
СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ПРОСРОЧЕННОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ НА
ПРИМЕРЕ МЕТОДИКИ ПАО «СБЕРБАНК»**

Аннотация: В данной статье рассматриваются показатели, определяемые при оценке кредитоспособности юридических лиц с использованием методики «Сбербанка», устанавливаются критерии для анализа этих показателей, а также для определения класса кредитоспособности заемщика по итоговой сумме набранных им баллов.

Ключевые слова: кредитоспособность, кредитные отношения, финансовое состояние, анализ рисков, задолженность.

Sagdakova A.D.

Student

FSEI HPE «Adyghe State University»

Russia, Maikop

Research supervisor: Divina L. E.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

**ASSESSMENT OF THE CREDITWORTHINESS OF BORROWERS
AS A WAY TO REDUCE THE LEVEL OF OVERDUE DEBT USING THE
EXAMPLE OF THE METHODOLOGY OF PJSC "SBERBANK"**

Abstract: This article examines the indicators determined when assessing the creditworthiness of legal entities using the methodology of «Sberbank», criteria for the analysis of these indicators are established, as well as to determine the creditworthiness of the borrower based on the total amount of points scored.

Keywords: creditworthiness, credit relations, financial condition, risk analysis, indebtedness.

Всякая экономическая деятельность подвержена риску и неопределённости, связанной с изменениями рыночной конъюнктуры. Банки нуждаются в информации о кредитоспособности физических и юридических лиц, так как их ликвидность и прибыльность находится в прямой зависимости от финансового состояния клиентов. Для эффективной оценки кредитоспособности заемщиков с целью максимального обеспечения возвратности кредитов ПАО «Сбербанк» создало методику оценки, как для

физических, так и для юридических лиц. Для определения кредитоспособности заемщика проводится качественный и количественный (оценка финансового состояния) анализ рисков.

В качестве примера произведем оценку кредитоспособности одного из крупнейших предприятий г.Майкопа – ООО «МПК» Пивоваренный завод Майкопский, основываясь на данных его бухгалтерской отчетности по состоянию на 31 декабря 2015 г. Произведем количественный анализ финансового состояния потенциального заемщика ПАО «Сбербанк», рассчитав основные коэффициенты (таблица 1):

Таблица 1 — Количественные показатели кредитоспособности заемщика

Показатель	Формула расчета	Расчет по формам бухгалтерской отчетности ООО «МПК» Пивоваренный завод Майкопский
Коэффициент абсолютной ликвидности — K1	Денежные средства / [Краткосрочные обязательства всего – Доходы будущих периодов – Резервы предстоящих платежей]	$K1 = (60600 + 947) \div (360329 - 917) = 0,17$
Коэффициент критической оценки (промежуточный коэффициент покрытия) — K2	[Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения + Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев] / [Краткосрочные обязательства всего – Доходы будущих периодов – Резервы предстоящих платежей]	$K2 = (947 + 60600 + 235323) \div (360329 - 917) = 0,83$
Коэффициент текущей ликвидности — K3	Оборотные активы всего / [Краткосрочные обязательства всего – Доходы будущих периодов – Резервы предстоящих платежей]	$K3 = 427405 \div (360329 - 917) = 1,19$
Коэффициент наличия собственных средств — K4	[Капитал и резервы всего + Доходы будущих периодов + Резервы предстоящих расходов] / [Капитал и резервы всего + Краткосрочные обязательства + Долгосрочные обязательства]	$K4 = (387756 + 917) \div (387756 + 117941 + 360329) = 0,45$
Рентабельность продукции, % — K5	(Прибыль от продажи / Выручки от продажи) $\times$ 100%	$K5 = 97577 \div 294141 = 0,33$

В таблице 2 приведена разбивка коэффициентов на категории в зависимости от их фактических значений. Сравним полученные значения коэффициентов с достаточными значениями, представленными в таблице:

Таблица 2 — Определение категории кредитоспособности организации-заемщика «Сбербанка»

Коэффициенты	1 категория	2 категория	3 категория
K1	0,2 и выше	0,15-0,2	менее 0,15
K2	0,8 и выше	0,5-0,8	менее 0,5
K3	2,0 и выше	1,0-2,0	менее 1,0
K4	0,25 и выше	0,15-0,25	менее 0,15
K5	0,15 и выше	менее 0,15	нерентабельный

Таблица 3 — Дифференциация показателей по категориям

Коэффициенты	1 категория	2 категория	3 категория
K1=0,17		+	
K2=0,83	+		
K3=1,19		+	
K4= 0,45	+		
K5=0,33	+		

Из таблицы 3 видно, что коэффициенты K2, K4, K5 принадлежат к первой категории. Высокое значение K2 означает, что предприятие способно оперативно высвободить из хозяйственного оборота денежные средства и погасить долговые обязательства. Коэффициент K4 демонстрирует, что доля собственных средств в общем объеме средств предприятия составляет 0,45. Коэффициент K5 показывает, что рентабельность продукции составила 33% — это является довольно высоким результатом. Коэффициент текущей ликвидности составил 1,19: это означает, что у предприятия существуют трудности в покрытии текущих обязательств, так как значение данного коэффициента оптимально в пределах от 1,5 до 2,5. Коэффициент абсолютной ликвидности равен 1,17, что является хорошим значением при норме 0,2-0,5.

«Сбербанк» установил уровень значимости каждого показателя: K1 — 0,11; K2 — 0,05; K3 — 0,42; K4 — 0,21; K5 — 0,21. Рассчитаем общую сумму баллов W по формуле средней арифметической взвешенной, умножая уровень значимости каждого коэффициента на его категорию: $W=0,11 \times 2 + 0,05 \times 1 + 0,42 \times 2 + 0,21 \times 1 + 0,21 \times 1 = 1,53$

Таким образом, сравнив полученное значение со шкалой, представленной в таблице 4, можно определить, что предполагаемый заемщик относится ко 2 классу.

Таблица 4 — Шкала кредитоспособности

Сумма баллов	Класс
1-1,05	I — кредитоспособность не вызывает сомнений
1,05-2,42	II — кредитоспособность требует взвешенного подхода

Оценка кредитоспособности ООО «МПК» Пивоваренный завод Майкопский требует взвешенного подхода. Это означает, что данное юридическое лицо будет подвергнуто дополнительному качественному анализу со стороны специалистов аналитического подразделения банка. Будут рассмотрены такие факторы, как репутация и перспективы заемщика, особенности экономической конъюнктуры, особенности выпускаемой продукции и другие значимые аспекты.

ПАО «Сбербанк» применяет глубокий и детальный подход при оценке кредитоспособности юридических лиц, подвергая заемщиков всестороннему анализу. В целом, методику оценки кредитоспособности в «Сбербанке» можно считать эффективной, что подтверждает уровень просроченной задолженности по кредитному портфелю — 170 млн р. (2,7%), что существенно ниже среднего уровня по банковской системе (6,5% на 1 июля 2017 года). Эти статистические данные позволяют рекомендовать данную методику другим кредитным организациям, в которых существует проблема невозврата кредитов.

Использованные источники:

1. Алферов, В.Н. Мониторинг кредитоспособности заемщиков как механизм антикризисного управления /В.Н. Алферов, В.В. Худякова. //Стратегии бизнеса. — 2017. — №4.
2. Дивина, Л.Э. Проблемы потребительского кредитования в России/ Л.Э. Дивина// Вестник научных конференций —2015. —№2-1(2). —С. 41-43
3. Косолапова, И. В. Методы минимизации кредитных рисков на основе оценки кредитоспособности заемщиков /И.В. Косолапова. // Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. — 2014. — №3 (9).
4. Экономический анализ: учебник / под ред. Л.Т. Гиляровской. — 2-е изд., доп. — Москва: Юнити-Дана, 2015. — 615 с.
5. Официальный сайт Сбербанка России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sberbank.ru>

*Семенов В.В.
студент 2-го курса
Уфимский государственный
авиационно-технический университет
Коцегулова И.Р.
зав.кафедрой ФиЭА, профессор
Россия, г. Уфа*

РОЛЬ БАНКОВ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПОСРЕДСТВОМ ИННОВАЦИЙ

Аннотация: статья посвящена вопросам модернизации управления государственными организациями посредством инновационных банковских продуктов в срезе специфики экономического положения нашей страны сегодня. Автор акцентирует внимание на современных инновационных национальных проектах, которые являются успешным плодом сотрудничества государственных организаций и банковской сферы, определяя важнейшую роль банков в предоставлении недорогих финансовых ресурсов.

Ключевые слова: банки, государственные организации, инновации, национальные проекты.

*Semenov V.V., 2nd year student
Ufa State Aviation Technical University
Russia, Ufa
Koshegulova I.R.
Head of the Faculty of Philosophy, Professor
Russia, Ufa*

THE ROLE OF BANKS IN IMPROVING THE GOVERNMENT OF THE STATE ORGANIZATIONS BY INNOVATION

Abstract: article is devoted to the issues of modernization of management of state organizations through innovative banking products in the context of the specifics of the economic situation of our country today. The author focuses on modern innovative national projects, which are a successful outcome of cooperation between state organizations and the banking sector, determining the most important role of banks in providing low-cost financial resources.

Key words: banks, state organizations, innovations, national projects.

Экономическая инфраструктура нашей страны, базированная по большей части на экспорте сырья, нуждается в кардинальном реформировании. Достижение успешной интеграции отечественной экономики в мировую финансовую систему на фоне процессов глобализации представляется возможным лишь при условии интенсивного производства

инновационной продукции и услуг.

Модернизация в данной области требует активного взаимодействия государственных учреждений и банковской отрасли. Основополагающая роль банков в совершенствовании управления государственными организациями заключается в формировании источников финансовых ресурсов.

Рыночная среда, характеризующаяся высокой конкуренцией, является важным детерминирующим фактором разработки и внедрения банками инновационных сервисов и продуктов. Таким образом, финансовые инновации в последние годы стали основополагающим условием развития банковского сектора.²⁷ Однако, их разработка и эксплуатация труднодостижимы без содействия государства, поскольку требуют серьезных капиталовложений. На сегодняшний день это доступно лишь лидирующим отечественным банкам с государственным участием.²⁸

В 21 веке банкам отведено особое значение в вопросе инновационного развития и продвижения экономики государства. Благополучное достижение данных задач возможно при условии высокой конкурентоспособности всех финансовых учреждений. Соответственно, основная доля ответственности принадлежит банкам с государственным участием.

В актуальный срез времени банки с государственным участием, например, такие как ОАО Сбербанк России, ВТБ, Газпромбанк, Россельхозбанк, ориентированы на успешное и долгосрочное взаимодействие с государственными организациями и реальным сектором экономики, обеспечивая их необходимым капиталом для реализации инновационных проектов. Также необходимо отметить, что банки с государственным участием способствуют развитию венчурного финансирования, играющего центральную роль в процессе инвестирования инноваций.

В качестве примера эффективного сотрудничества отечественных банков с государственными организациями можно привести опыт ГК «Роснано». Данной компании был предоставлен кредит сроком на 7 лет под государственные гарантии Российской Федерации на разработку и внедрение проекта в сфере нанотехнологий.²⁹

Далее, в целях технического перевооружения в 2010 году организации ГПБ – МеталлИнвест банком была направлена сумма, составляющая 150 млн. руб. Также необходимо отметить плодотворный союз банка ОАО ВТБ с

²⁷ Попова Т. Ю. Использование современных банковских технологий в инновационном развитии экономики / Т. Ю. Попова // Материалы IV Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Инновационное развитие экономики: инструменты и технологии». – 2016. – С. 109 – 113.

²⁸ Попова Т. Ю., Оценка эффективности финансовых инноваций, реализуемых банками с государственным участием / Т. Ю. Попова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. - № 5. – С. 140 – 149.

²⁹ Попова Т. Ю. Банковское проектное финансирование как способ реализации крупномасштабных инновационных проектов / Т. Ю. Попова // Материалы III Международной научно-практической конференции «Проблемы современного социума глазами молодых исследователей-III». – 2016. – С. 209 – 213.

Российской Венчурной Компанией. Банк послужил эффективным инструментом совершенствования управления данной государственной организацией, представив их совместный проект «ВТБ – Фонд Венчурный» на международном уровне в глобальной сети венчурных фондов.³⁰

Сегодня на фоне процессов глобализации и высокой конкуренции в банковском секторе особенно острой является задача формирования системы инновационных банковских сервисов, продукции и услуг. Финансовая продукция нового поколения должна быть ориентирована, в первую очередь, на удовлетворение возрастающих требований граждан. Данные мероприятия нацелены на укрепление отношений с государственными и финансовыми учреждениями и удовлетворение запросов инновационной экономики.³¹

Сотрудничество банковской сферы и государственных организаций в нашей стране приобретает, начиная с 2005 года, форму «национальных проектов». Основополагающими направлениями, в которых проводится реализация национальных проектов, являются сферы образования, здоровья, жилья и сельского хозяйства. Конечная их цель заключается в предоставлении гражданам высокого уровня и качества жизни посредством финансирования банками инноваций в реальном секторе экономики.

Таким образом, модернизационная роль банков в совершенствовании управления государственными организациями имеет высокую значимость и заключается в реальной возможности предоставлении ими недорогих и долгосрочных финансовых ресурсов для крупных общероссийских проектов по созданию новых финансовых продуктов услуг для населения и организаций.

Использованные источники:

1. Попова Т. Ю., Оценка эффективности финансовых инноваций, реализуемых банками с государственным участием / Т. Ю. Попова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. - № 5. – С. 140 – 149.
2. Попова Т.Ю. Использование современных банковских технологий в инновационном развитии экономики / Т. Ю. Попова // Материалы IV Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / «Инновационное развитие экономики: инструменты и технологии». – 2016. – С. 100 – 109.
3. Попова Т. Ю. Использование современных банковских технологий в инновационном развитии экономики / Т. Ю. Попова // Материалы IV Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Инновационное развитие экономики: инструменты и технологии». – 2016. – С. 109 – 113.
4. Попова Т. Ю. Банковское проектное финансирование как способ

³⁰ Попова Т.Ю. Использование современных банковских технологий в инновационном развитии экономики / Т. Ю. Попова // Материалы IV Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / «Инновационное развитие экономики: инструменты и технологии». – 2016. – С. 100 – 109.

³¹ Гурьева О. Л. Роль системно-значимых банков в развитии инновационной экономики / О. Л. Гурьева // Банковское дело. – 2017. - №3. – С. 80 – 90.

реализации крупномасштабных инновационных проектов / Т. Ю. Попова // Материалы III Международной научно-практической конференции «Проблемы современного социума глазами молодых исследователей-III». – 2016. – С. 209 – 213.

5. Гурьева О. Л. Роль системно-значимых банков в развитии инновационной экономики / О. Л. Гурьевна // Банковское дело. – 2017. - №3. – С. 80 – 90.

УДК 37

Снесарева Е.А.

студент 2 курса

Алтайский государственный педагогический университет

Россия, г. Барнаул

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У ПОДРОСТКОВ

Аннотация: жизнь – это движение вперёд по пути развития, процесс постоянного преодоления новых границ, достижения лучших результатов, саморазвития и личностного роста. И в этом процессе одну из главенствующих ролей играет мотивация. В статье представлены упражнения, позволяющие повысить уровень мотивации у детей подросткового возраста.

Ключевые слова: мотивация, деятельность, упражнения для развития мотивации, мотив.

Snesareva E. A.

2nd year student

Altai state pedagogical University

Russia, Barnaul

FORMATION OF MOTIVATION IN ADOLESCENTS

Abstract: life is a movement forward development, the process of constant overcoming new boundaries, best results, self-development and personal growth. And in this process one of the dominant roles played by motivation. The article presents an exercise to raise the level of motivation among adolescent children.

Key words: motivation, activities, exercises for the development of motivation, motive.

Успех любой деятельности зависит не только от способностей и знаний, но и от мотивации. Чем выше уровень мотивации и активности, тем больше факторов (т.е. мотивов) побуждают человека к деятельности, тем больше усилий он склонен прикладывать [2].

Мотивация - это совокупность побуждающих факторов, которые вызывают активность личности и определяют направленность её деятельности. К ним относятся мотивы, потребности, стимулы, ситуативные реакции, которые определяют поведение человека [1]. Потребность - это состояние некоторой нехватки в чём - либо, которую организм стремится компенсировать. Мотив - это то, ради чего выполняется деятельность. Сама

деятельность, как правило, побуждается не одним, а несколькими мотивами. Чем больше мотивов влияют на деятельность, тем выше общий уровень мотивации [3].

Цель упражнений перечисленных ниже – сформировать знания о мотивации, её составных частях, а так же проработать на практике упражнения, позволяющие повысить уровень мотивации у подростков.

Упражнение 1 «Высказывания ожиданий»

Цель: сформулировать цели и ожидания от тренинга.

Упражнение 2 «Составь наставления другим людям»

Цель: Обучая других - мы учимся также и сами, убеждая других - мы убеждаем и самого себя, побуждая и мотивируя других, мы - побуждаем и мотивируем самого себя.

Упражнение 3 «Внутренний саботажник»

Цель: Саботажник - негативная сторона вашей личности. Он может отговаривать вас от нового дела или развивать уже начатое. Он проговаривает: «Зачем стараться? Всё зря». Эти и другие высказывания, которые прорываются иногда с негативной стороны вашей личности, способны отговорить вас от новых начинаний. Поэтому, следует избегать внутренних негативных влияний саботажника, то есть лени.

Упражнение 4 «Забота о яблоне»

Цель: выполнение упражнения даёт возможность осознать, что результат деятельности в значительной степени зависит от ваших усилий. Плоды деятельности - это всегда следствие ваших усилий, результат ваших размышлений над методами работы, поиск новых совершенных методов.

Упражнение 5 «Придумай девиз»

Цель: Выбрав девиз, постепенно привыкая к нему и действуя в соответствии с его содержанием, можно легко его усвоить. Развивая позитивное мышление в соответствии с новыми внутренними установками и принципами, можно изменить свою мотивационную систему. Как человек мыслит, так он и действует.

Упражнение 6 «Будь готов»

Цель: Упражнение позволяет участникам подвести итоги и задуматься над тем, как они собираются применить полученные знания в своей повседневной жизни.

В тренинге принимали участие 20 подростков в возрасте от 14 до 16 лет. Спустя две недели для участников тренинга нами было проведено анкетирование. Результаты анкетирования показали, что данные упражнения заставили участников тренинга задуматься над тем, что их мотивирует. 70 % респондентов указывают на важность и необходимость мотивации в какой-либо деятельности. У 60 % респондентов не исчез интерес к теме мотивации, они изучают литературу и интернет источники по данной теме. Считают важным мотивировать не только себя, но и окружающих их людей. 40% респондентов указали на сложность данной темы, однако негативной

реакции не проявили. У 10 % респондентов отмечается преобладание внутренних мотивов над внешними. У 50 % респондентов внешние и внутренние мотивы выражены примерно в равной степени, присутствует как стремление к успеху, так и избегание неудач. У 40 % респондентов преобладают внешние мотивы над внутренними.

Использованные источники:

1. Немов, Р. С. Психология [Текст] /Р. С. Немов. – Москва. 2007. – 560 с.
2. Общая психология [Текст] : в 7 т. : учебник для студентов высших учебных заведений. – Москва : Академния, 2006. – Т. 4: Внимание / М. В. Фалиман. – 476 с.
3. Психолого-педагогический словарь [Текст] / авт.-сост. В. А. Мижериков. Ростов - на – Дону: Феникс,1998. – 544 с.

УДК 37

Снесарева Е.А.

студент 2 курса

Алтайский государственный педагогический университет

Россия, г. Барнаул

**ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У
ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ
ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Аннотация: В статье представлены результаты диагностики произвольного внимания у детей старшего дошкольного возраста нормой и с задержкой психического развития. Выявлены особенности развития произвольного внимания у детей с ЗПР.

Ключевые слова: задержка психического развития, произвольное внимание, старший дошкольный возраст, виды внимания, психическое развитие, диагностика внимания.

Snesareva E. A.

2nd year student

Altai state pedagogical University

Russia, Barnaul

**THE STUDY OF PECULIARITIES OF VOLUNTARY ATTENTION
IN CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE WITH MENTAL
RETARDATION**

Abstract: the article presents results of diagnostics of voluntary attention of preschool children with normal and delayed mental development. The peculiarities of the development of voluntary attention in children with mental retardation.

Key words: mental retardation, voluntary attention, senior preschool age, attention, mental development, diagnostics attention.

Круг исследований, посвящённых изучению старших дошкольников с задержкой психического развития постоянно расширяется, однако по-прежнему недостаточно изученными остаются проблемы специфики развития произвольного внимания детей с задержкой психического развития в старшем дошкольном возрасте [2]. Нарушения произвольного внимания негативным образом сказывается на обучении в школе, на развитии психических процессов в целом, именно поэтому проблема изучения такого психического процесса как внимание остаётся актуальной и на сегодняшний день. Также интерес к данной проблеме связан с тем, что само по себе отклонение в психическом развитии очень неоднозначно, может иметь множество различных предпосылок, причин и следствий. Данная тема является актуальной, так как произвольное внимание играет важную роль в подготовке старшего дошкольника к школьному обучению. Умение произвольно обратить внимание на то, что само по себе не привлекательно, но необходимо для усвоения школьных знаний, является важнейшим условием успеха в учебной деятельности [1].

Гипотеза нашего исследования заключается в том что, у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития произвольное внимание формируется позднее, чем у их сверстников в норме развития и имеет ряд особенностей.

Нами было организовано и проведено экспериментальное исследование, целью которого являлось изучение особенностей произвольного внимания у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР.

В процессе исследования было задействовано десять детей, не имеющих нарушения в развитии и десять детей с задержкой психического развития старшего дошкольного возраста. Две группы испытуемых необходимы для того, чтобы при воздействии на них одних и тех же независимых переменных проанализировать имеющиеся разные уровни развития произвольного внимания.

Нами были использованы следующие методики:

1) Методика «Тест переплетённых линий» (Шванцара Й.) цель: определение уровня развития устойчивости внимания.

2) Методика «Треугольники» (Гавриков К. В., Глазачёв О.С., Бердникова) цель: определение переключаемости произвольного внимания.

3) Методика «Треугольники – 2» (Овчарова Р.В., Жданова Т.Б., Перервус Н. Э.) цель: выявление уровня развития произвольного внимания, произвольной памяти.

4) Методика Домик (Гуткина Н.И.) цель: определение уровня развития произвольного внимания у детей 5-10 лет, выявление умения ориентироваться в своей работе на образец.

5) Методика «Круги» (Чередникова Т.В.) цель: выявление уровня развития объёма внимания детей 6-7 лет.

По результатам проведения экспериментального исследования были

получены следующие результаты: у детей с ЗПР выявлена несформированность различных компонентов внимания: объема, переключения, распределения, концентрации, устойчивости. Недостатки внимания у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР в значительной мере связаны с низкой работоспособностью и повышенной истощаемостью. Недостатки внимания как сосредоточения деятельности индивида, на каком-либо объекте отмечается всеми исследователями в качестве характерного признака задержки психического развития. В той или иной мере они присутствуют у детей, относящихся к различным клиническим формам задержки психического развития. Дети старшего дошкольного возраста с ЗПР обладают более низким уровнем развития компонентов внимания, чем их сверстники с нормой психического развития. Детям с ЗПР часто требуется повторная инструкция. Что говорит о нарушении сосредоточенности внимания. По сравнению с нормой, дети с ЗПР допускают гораздо больше ошибок при выполнении заданий, им требуется больше времени для выполнения задания, что говорит о снижении уровня концентрации внимания. Изучение устойчивости и переключаемости внимания показали, что у старших дошкольников с ЗПР возникают трудности при выполнении заданий, направленных на изучение данных компонентов внимания. Среди детей старшего дошкольного возраста встречается недостаточная произвольность внимания, при этом старшие дошкольники с ЗПР затрудняются сосредоточивать внимание по требованию.

Предполагаемая гипотеза получила подтверждение. Полученные нами данные указывают на то, что у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития произвольное внимание формируется медленнее, чем у их сверстников с нормальным психическим развитием и имеет ряд особенностей. Необходимо своевременно обращать внимание на трудности, возникающие у детей с задержкой психического развития, проводить коррекционно-развивающие мероприятия. Своевременная психолого-педагогическая помощь детям старшего дошкольного возраста с ЗПР является необходимой предпосылкой их успешного обучения и воспитания.

Использованные источники:

1. Пилипчук, Л. С. Формирование познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста с ЗПР / Л. С. Пилипчук // . – Барнаул, 2012. — С. 91–99.
2. Психология детей с нарушениями и отклонениями психического развития: хрестоматия / сост.: В. М. Астапов, Ю. В. Микадзе. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 379 с.

**ПРАГМАТИКА РАЗГОВОРНОГО СЛОВА В ПОЛИТИЧЕСКОМ
ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ БРИТАНСКОЙ ПРЕССЫ)**

Аннотация: В статье рассматривается детерминация создания оценки в случаях использования разговорной лексики в политическом дискурсе британской прессы. Стилистическая сниженность, как часть прагматической информации, заложенной в словозначении, вступает в отношения противоречия с прагматическими характеристиками контекста, являющегося репрезентацией политического дискурса. В статье делаются выводы о возможных вариативностях контекстуальных смыслов при функционировании разговорно-маркированных лексем в данного рода контекстах.

Ключевые слова: разговорная маркированность, прагматика, политический дискурс, оценка, британская пресса.

Soldatova O.B., Candidate of Philological Sciences
research scientist

Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

**PRAGMATICS OF THE INFORMAL WORD IN POLITICAL
DISCOURSE (ON THE MATERIAL OF THE BRITISH PRESS)**

Abstract: The article considers the determination of evaluation creation in cases of using colloquial lexicon in the political discourse of the British press. Stylistic marking, as part of the pragmatic information contained in the word meaning, enters into relationship of contradiction with the pragmatic characteristics of the context, which is the representation of political discourse. The article draws conclusions about possible variations of contextual meanings in the functioning of colloquially-marked lexemes in a given kind of context.

Keywords: colloquial marking, pragmatics, political discourse, evaluation, the British press.

Являясь характерной чертой неформального обиходного общения согласно прагматической информации, заложенной в структуре словозначения, стилистически сниженные лексические единицы все чаще используются в различных типах дискурса. Этот процесс наблюдается в частности на страницах таких серьезных британских газет, как The Times и The Guardian, что подтверждается данными, полученными на материале 4678 контекстов функционирования разговорной лексики в тексте британской прессы. Частотность использования разговорной лексики невысока, исследуемые контексты выделены в результате анализа более 70000 газетных страниц. Наличие разговорной маркированности слова выявлялось на уровне словарной дефиниции англо-английского толкового словаря

(Macmillan) при условии присутствия в определении помет “(very) informal”, “(mainly) spoken”, “slang”, “vulgar”.

Необходимо отметить, что частотность использования указанных лексем зависит от рубрики и раздела газеты. Так, разговорная лексика нередко используется в комментариях по поводу фильмов, в статьях о звездах и интервью со знаменитостями, особенно музыкантами, в ряде случаев в виде цитаты. Политические комментарии и новости, напротив, характеризуются использованием стилистически нейтральной и книжной лексики. Данные информационные блоки являются репрезентацией политического дискурса, представляющего собой разнообразные информационные потоки, реализуемые в сфере публичной власти и в области принятия управленческих решений [1, 61]. Использование разговорной лексики в указанном типе контекста служит реализации нескольких прагматических целей, которые зависят от способа ее употребления.

Так, употребление стилистически сниженных лексем автором статьи является средством выражения оценки и, в большинстве случаев, иронии и сарказма. Данную закономерность можно проиллюстрировать следующими контекстами:

(1) *The China-Russia juggernaut is beginning to roll. And like a comic strip fall-guy with legs tied to the rails, Trump lies directly in its path* [5].

Разговорно-маркированное слово *fall-guy* ‘someone who is blamed or punished for something bad that someone else has done’, используемое в речи автора статьи, Саймона Тисдала, является одним из средств создания отрицательной оценки политики Трампа по отношению к альянсу России и Китая на уровне всего контекста. Резкая негативная оценка и ирония выражаются с помощью следующих средств: аллегорического сравнения русско-китайского альянса с *juggernaut* ‘a very large truck’ и аллюзии *fall-guy* в отношении Д. Трампа. Положение последнего рисуется в более темных тонах за счет метафоры *with legs tied to the rails, Trump lies directly in its path* и эпитетов *comic strip*.

(2) *James Comey had just announced that the FBI would be reviewing new emails in relation to Hillary Clinton’s use of private email server while she was secretary of state. It pleased Trump. But when Comey used those same guts to investigate alleged ties between Trump’s campaign and Russia, the president was less pleased* [2].

Использование положительно-оценочной стилистически сниженной лексики *guts* ‘the quality of being brave and determined’ в речи автора является средством выражения отрицательной оценки и иронии журналиста по поводу отношения Д. Трампа к одной и той же процедуре применительно к Х. Клинтон и к нему самому. Указанная лексема аксиологически не маркирована, тем не менее, характеризуется сильным положительным аксиологическим импликационалом, что также способствует созданию

оценки на уровне всего контекста за счет препозиционного использования лексемы *same* и указательного местоимения *those*. Ирония интенсифицируется за счет использования параллельных конструкций, которые характеризуются финальной антитезой: в первом случае оценка ситуации с точки зрения Д. Трампа положительна (*It pleased Trump*), во втором отрицательна (*the president was less pleased*).

В ряде случаев разговорное слово используется в рамках цитаты прямой речи официального лица, оформленной по трем типам: закавыченное цитирование полного высказывания, содержащего разговорно-маркированную единицу (введение прямой речи), закавыченное цитирование фрагмента высказывания с разговорной лексемой (прямая речь) и введение косвенной речи с закавыченным цитированием отдельной разговорной лексемы.

Первый тип цитирования можно наблюдать в следующих контекстах:

(3) *"He was crazy, a real **nut** job," Trump told Russian officials, according to a summary of the meeting acquired by the New York Times. In June, after Comey had testified at a Senate hearing about Trump allegedly interfering with the Russia investigation, Trump accused the former FBI director of making "so many false statements and lies" [2].*

Использование разговорной лексики *nut* 'an insulting word for someone who you think is crazy' в прямом цитировании слов Д. Трампа демонстрирует высокую степень эмоциональности американского лидера и его склонность к неформальному общению на государственном уровне, что в некоторых случаях неуместно и некорректно. На уровне контекста анализируемая единица является также средством создания оценки. Так, как видно из дефиниции, лексема характеризуется отрицательной оценкой, заложенной в семантике словозначения, в рамках цитируемого высказывания президента она, тем не менее, является средством выражения высокоположительной оценки работы бывшего директора ФБР. Вместе с тем, контекстуальное противопоставление высокой положительной оценки работы Д. Коми в случае проверки Х. Клинтон и отрицательной оценки при расследовании дела действующего президента (прямое цитирование *"so many false statements and lies"*) призвано продемонстрировать негативное отношение автора к непостоянству мнения Д. Трампа и его нетерпимости критики в его адрес.

(4) *"I like Steve, but you have to remember he was not involved in my campaign until very late," Trump said. "I had already beaten all the senators and all the governors, and I didn't know Steve. I'm my own strategist and it wasn't like I was going to change strategies because I was facing **crooked** Hillary" [3].*

Употребление разговорной лексики *crooked* 'dishonest and likely to do illegal things, especially in order to get money' в рамках прямого цитирования слов американского президента в отношении его оппонента в предвыборной гонке служит для выражения отрицательной эмоциональной оценки Д.

Трампом личности и действий Х. Клинтон, что не должно присутствовать в политическом дискурсе в целом и в речи первого лица государства в частности.

Второй тип цитирования иллюстрируется следующим примером:

(5) *The CIA director, Mike Pompeo, said on Thursday that Russia had no plans to leave Syria and would continue to try to meddle in US affairs to “stick it to America”* [4].

Использование адгерентно-оценочного разговорного слова *stick* ‘to put something somewhere quickly and without taking much care’ в рамках цитирования фрагмента высказывания директора ЦРУ М. Помпео является средством выражения отрицательной оценки действий России автором высказывания. Тем не менее, сам факт цитирования данного фрагмента ставит под сомнение возможность принятия на веру указанной информации журналистом и обществом.

Цитирования отдельной разговорно-маркированной лексемы (третий тип) можно наблюдать в следующем контексте:

(6) *The bill is a “son of a bitch”, CNN reported the president as saying. Trump also described it as “mean”* [2].

Цитирование вульгаризма *son of a bitch* ‘an insulting word for someone who you are angry with’, использование которого по причине самой низкой стилистической маркированности лексемы исключительно некорректно в речи первого лица государства, призвано выразить высокую степень отрицательной оценки президентом законопроекта по здравоохранению. Целью употребления подобных лексем может быть демонстрация раздражения и эмоциональной оценки ситуации. Приведение данного типа цитаты призвано подчеркнуть несоответствие характеристики речи официального лица регламенту политического дискурса.

Таким образом, использование разговорно-маркированной лексики в речи журналиста служит средством выражения оценки, в ряде случаев также иронии и сарказма автора по поводу описываемой ситуации. Данная флукутация регламентирована такими особенностями публицистического стиля, как стремление привлечь внимание адресата и наличие экспрессивных и оценочных средств для воздействия на аудиторию. Политические комментарии в некоторых случаях могут характеризоваться высокой степенью образности и эмоциональности, что также обусловлено отличительными чертами публицистического стиля, призванного реализовывать такие функции средств массовой информации, как функция воздействия и формирования общественного мнения и комментарийно-оценочная функция. Цитирование разговорного слова в политическом дискурсе может быть способом создания или выражения оценки на уровне контекста, выражения негативного отношения автора к высказыванию официального лица и к степени неформальности стиля и эмоциональности последнего, сомнения или иронии автора по поводу освещаемой ситуации

или позиции чиновника.

Прагматика использования стилистически сниженной лексики в политическом дискурсе многоаспектна и разнородна. Изучение такого типа контекстов позволяет получить новые данные о реализации коннотативных значений лексемы, ее аксиологического потенциала и варьировании контекстуальных смыслов, обусловленном стилистической сниженностью слова.

Использованные источники:

1. Чупина А.А. Соотношение понятий «коммуникативный дискурс «общество – власть» и «политический дискурс» / Вестник Поволжского института управления. 2010. – № 4. – С. 61-65.
2. Gabbatt A., Morris S. The Wrath of Donald Trump/ The Guardian, 2017. – July, 19.
3. Goodwin M. Trump won't Definitively Say he Still Backs Bannon/ The Guardian, 2017. – April, 11.
4. Martin J. CIA Director: Russia Loves to Meddle and 'Stick it to America/ The Guardian, 2017. – July, 21.
5. Tisdall S. China-Russia Diplomatic Double Act Exposes Trump's Crudeness/ The Guardian, 2017. – July, 4.

УДК 159.9.07

**Сулима Т.В., к.психол.н.
доцент
кафедры психологии
НИУ БелГУ
Лукьянова Н.В.
Россия, г. Белгород**

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Аннотация. В статье рассматривается проблема самовоспитания личности будущего учителя. Рассматриваются мнения ученых-психологов по данной проблеме в отечественной и зарубежной психологии. В статье рассмотрены концепции ученых, обосновывающих связь самовоспитания личности и развитие общества в целом.

Ключевые слова: самовоспитание, самопознание, саморазвитие, самоопределение.

***Sulima, T. V., candidate of psychology. Sciences, associate Professor
associate Professor of psychology Department of NRU BelSU
Russia, Belgorod
Lukyanova N.V.
Russia, Belgorod***

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SELF-EDUCATION OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Abstract. The article considers the problem of self-identity of future teachers. Discusses the opinions of scholars-psychologists on this issue in domestic and foreign psychology. The article discusses the concept of scientists proving the relationship of self-identity and the development of society as a whole.

Key words: self-education, self-knowledge, self-development, self-determination.

Насущная необходимость качественного реформирования системы образования в педагогических вузах подчеркивается большинством исследователей данной проблемы Абульханова-Славская К.А., Белухин Д.А., Зимняя И.А., Клементьев Е.Д., Коссов Б.Б., Митина Л.М., Никитина Н.Н., Орлов А.Б., Рувинский Л.И., Шиянов Е. и др. Это связано с нарастанием несоответствия уровня и качества образования потребностям современного общества, характеризующегося высокими темпами развития, всеохватывающей интегративностью, возрастанием роли отдельной личности в едином процессе творчества.

Раскрывая эту тему, Абульханова-Славская К.А. считает, что, учитывая возрастные и социальные особенности студентов, акцент в развитии их личности необходимо ставить на саморазвитие, подкрепленное развитием самостоятельности в стратегических видах жизнедеятельности, включая целеполагание, планирование, потребностно-мотивационную сферу и способности к творческой деятельности. Коссов Б.Б. отмечает, что студенческий возраст является наиболее сензитивным к развитию рефлексивных способностей, осмысления себя и своих особенностей соотносительно с окружающими. По мнению автора, рефлексия является системообразующим личностным свойством саморазвития.

Мы полностью согласны с мнением Кантаровича Н.Я., считающего, что профессиональная подготовка будущего учителя должна рассматриваться как средство профессионального самовоспитания необходимых для успешной работы учителя умений и качеств личности, определяющих, в широком смысле, педагогическое сознание будущего учителя. По мнению автора, успех профессиональной подготовки во многом зависит от реализации принципа активности и самовоспитания, поскольку именно постоянное совершенствование своей личности помогает учителю оставаться на уровне высоких требований, выдвигаемых обществом к его профессии. Опираясь на мнение Марковой А.К., что профессиональные позиции, психологические качества, педагогические умения - упражняемы, то есть могут быть предметом формирования и саморазвития, мы можем утверждать, что посредством самовоспитания возможно переконструировать всю систему ранее приобретенных знаний и перекодировать их таким образом, чтобы, в свою очередь, это стало средством развития способностей

учащихся. Причем, считает Кузьмина Н.В., расширение диапазона знаний формирует у будущего педагога особое состояние готовности (или валентности) к мобилизации ранее приобретенных и усвоенных новых знаний, необходимых для решения педагогических задач. Это состояние находится в прямо пропорциональной зависимости от уровня оценки будущим педагогом значимости предстоящей задачи и в обратной - от его самооценки собственных знаний, навыков, и умений, необходимых для достижения искомой цели. Зуев В.М., Коссов Б.Б., Крылов А.А, считают, что для этого требуется осознание и принятие всеми субъектами научно-педагогического процесса в вузе иерархизированной системы ценностей в развитии специалиста с высшим образованием, признающей в качестве главной цели обучения в вузе - развитие личности студентов, гармонично сочетающееся с усвоением знаний и умений, профессиональным становлением. Единство этих целей обусловлено акцентированием внимания на развитии профессиональных качеств личности, благодаря чему система является обобщением опыта жизнедеятельности человека. Следовательно, мы можем сделать вывод, что основной задачей обучения в вузе является обеспечение полноты и непрерывности в развитии личности. Это подразумевает приоритетное значение личностно-ориентированной педагогики, обеспечивающей возможность формирования всех способностей и качеств личности будущего учителя. В соответствии с этим принципом личностные особенности должны учитываться, начиная с отбора абитуриентов и кончая распределением выпускников вуза.

Таким образом, профессиональное самовоспитание является основополагающим фактором формирования профессиональных способностей будущего учителя, т.е. важным фактором этого процесса является обеспечение подходов к формированию профессионального самовоспитания студентов в процессе профессиональной подготовки.

Использованные источники:

1. Абульханова-Славская, К. А. Стратегия жизни / К. А. Абульханова-Славская. – М. : Мысль, 1991. – 299 с.
2. Белухин, Д. А. Основы личностно ориентированной педагогики : курс лекций / Д. А. Белухин. – М. : Ин-т практ. психологии ; Воронеж : Изд-во НПО «МОДЭК», 1997. – Ч. 2. — 304 с.
3. Зимняя, И. А. Педагогическая психология : учеб. пособие для вузов / И. А. Зимняя – Ростов н/Д : Феникс, 1997. – 480 с.
4. Коссов, Б. Б. Личность и педагогическая одаренность: новый метод / Б. Б. Коссов ; Акад. пед. и социал. наук, Моск. психол.-социал. ин-т. – М. : Ин-т практ. психологии ; Воронеж : Изд-во НПО «МОДЭК», 1998.
5. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Междунар. гуманит. фонд «Знание», 1996. – 308 с.

*Тараненко С.В., к.техн.н.
доцент, заведующий кафедрой судового электрооборудования
Морской институт
Севастопольский государственный университет
Россия, г. Севастополь*

*Taranenko S. V., candidate of technical Sciences, head of Department of
marine electrical Marine Institute Sevastopol state University
Russia, Sevastopol*

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЯКОРНОГО УСТРОЙСТВА THE IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT OF ANCHOR DEVICES

Аннотация: В статье анализируется работа электропривода якорного устройства морского судна, моделируется управление с использованием нечёткой логики и выработаны рекомендации по усовершенствованию.

Статья посвящена улучшению качества работы якорного устройства морского судна, в том числе, при повышении нагрузки на электрическом приводе.

Ключевые слова: электропривод, система управления, электромагнитный момент, якорное устройство.

Abstract: the article analyzes the operation of the anchor device of a marine vessel, the control is modeled using fuzzy logic and made recommendations for improvement.

The article is devoted to improve the quality of the anchor device marine vessel, including, with increasing load on the electric actuator.

Key words: electric drive, control system, electromagnetic torque, the anchor device.

В настоящее время невозможно представить морское судно без его широкой электрификации. В числе потребителей электроэнергии на судне: средства, обеспечивающие навигацию и управление судном, многочисленные приводы механизмов, обслуживающих силовую установку судна, приводы палубных механизмов, многочисленные устройства, обеспечивающие нужды экипажа. Среди них, немаловажное место занимает якорное устройство.

Якорные машины служат для подъема якорной цепи и якоря из воды. Подъем цепи осуществляется звездочкой, представляющей собой диск, вращающийся с валом машины от электрического привода. Звездочка имеет гнезда, соответствующие форме и размеру звена цепи. В эти гнезда входит звено, и при вращении звездочки цепь выбирается. Якорные машины могут быть двух систем, различающихся конструктивным положением вала, на котором закреплена звездочка. У шпильки ось вала расположена вертикально,

и звездочка вращается в плоскости палубы. Конструктивно шпиль выполняется так, что привод, вращающий вал, располагается под палубой, на палубе остается только звездочка и выше ее барабан-турачка для намотки тросов при их выбирании. У брашпиля ось вала горизонтальная, и звездочка вращается в плоскости, перпендикулярной палубе. Вся конструкция брашпиля и приводная машина расположены на палубе и занимают на ней много места.

Электропривод якорного устройства должен соответствовать требованиям Морского регистра, а именно, мощность приводного двигателя якорного механизма должна обеспечивать непрерывное выбирание в течение 30 мин одной якорной цепи с якорем нормальной держащей силы со скоростью не менее 0,15 м/с. Кроме этого, при подходе якоря к клюзу привод должен обеспечивать скорость выбирания цепи не более 0,17 м/с. Рекомендуются скорость втягивания якоря в клюз не более 0,12 м/с. Для отрыва якоря от грунта привод якорного механизма должен обеспечивать в течение двух минут создание в цепи на одной звёздочке тягового усилия не менее 1,5 от расчетного.

Опыт показывает, что большое количество поломок брашпильей и выхода из строя электродвигателей происходит по причине их перегрузки. Перегрузка возникает из-за увеличения интенсивности работы выше расчётной, обрыва одной фазы питающей сети, ухудшение вентиляции, неисправностей редуктора, тормоза.

Суммарное влияние “вредных” факторов на качество работы электропривода возможно минимизировать применением в системе управления аппарата нечеткой логики.

Суть задачи управления электропривода состоит в своевременном торможении и остановки якорь-цепи, начиная с момента, когда достигается заданное расстояния S_0 при начальной скорости V_0 . Управление производится прямопропорционально изменением величины мощности двигателя P : чем больше P , тем больше угловая скорость двигателя ω , тем быстрее движется объект, скорость V увеличивается. Если $P < 0$, то скорость уменьшается, достигает нуля и может стать отрицательной: объект начнёт перемещаться в обратном направлении.

В соответствии с этим уравнения движения объекта имеют вид:

$$\frac{ds(t)}{dt} = k_s \cdot v(t); \quad M \frac{dv(t)}{dt} = k_{Tp} \cdot v(t) + P,$$

где k_s – коэффициент передачи редуктора от двигателя к колёсам; k_{Tp} – коэффициент трения; M – масса движущегося объекта; $s(t)$ – расстояние, проходимое объектом от начального положения s_0 , соответствующего моменту начала процесса торможения и остановки; $v(t)$ – скорость движения объекта.

Для реализации алгоритма Мамдани [3] введем две входные переменные: расстояние до точки остановки (или длина якорь-цепи) и

скорость движения, а также одну выходную переменную – мощность двигателя. Для входных переменных определим два нечётких множества: «малое расстояние до точки остановки» SS , «малая скорость» VS и «большое расстояние до точки остановки» SP , «большая скорость» VP . На втором этапе (фазификации) присвоим входным переменным функции принадлежности:

$$\begin{aligned} & \text{– «малое расстояние до точки остановки»} \quad \mu_{ss}(s) = \frac{1}{1 + k_{ss} \cdot s^2}; \\ & \text{– «большое расстояние до точки остановки»} \quad \mu_{sp}(s) = \frac{1}{1 + e^{-k_{sp} \cdot (s - a_{sp})}}, \end{aligned}$$

где $k_{ss} = 3 \cdot 10^{-3}$, $k_{sp} = 50$, $a_{sp} = 0,067$.

А также для скорости:

$$\begin{aligned} & \text{– «малая скорость»} \quad \mu_{vs}(v) = \frac{1}{1 + k_{vs} \cdot v^2}; \\ & \text{– «большая скорость»} \quad \mu_{vp}(v) = \frac{1}{1 + e^{-k_{vp} \cdot (v - a_{vp})}}, \end{aligned}$$

где $k_{vs} = 1$, $k_{vp} = 1$, $a_{vp} = 5$.

Для мощности двигателя определим следующие нечёткие множества с функциями принадлежности:

$$\begin{aligned} & \text{– } PN \quad \text{«большая отрицательная мощность»} \quad \mu_{pn}(p) = \frac{1}{1 + k_{pn} \cdot (p + a_{pn})^2}; \\ & \text{– } PZ \quad \text{«мощность около нуля»} \quad \mu_{pz}(p) = \frac{1}{1 + k_{pz} \cdot p^2}; \\ & \text{– } PS \quad \text{«малая отрицательная мощность»} \quad \mu_{ps}(p) = \frac{1}{1 + k_{ps} \cdot (p + a_{ps})^2}; \\ & \text{– } PP \quad \text{«большая положительная мощность»} \quad \mu_{pp}(s) = \frac{1}{1 + e^{-k_{pp} \cdot (s - a_{pp})}}, \end{aligned}$$

где $k_{pn} = 8 \cdot 10^{-7}$, $a_{pn} = 2 \cdot 10^3$, $k_{pz} = 2 \cdot 10^{-6}$, $k_{ps} = 6 \cdot 10^{-6}$, $a_{ps} = 2 \cdot 10^2$, $k_{pp} = 3 \cdot 10^{-3}$, $a_{pp} = 2 \cdot 10^3$.

В результате расчетов получим поверхность управления электроприводом якорного устройства, как показано на рисунке.

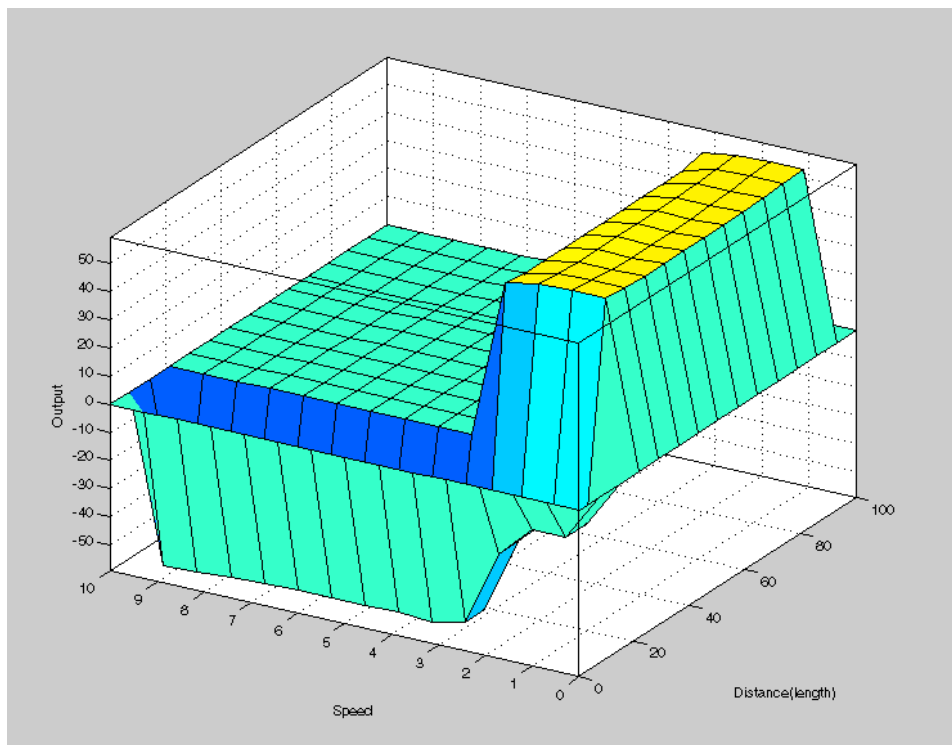


Рисунок. Поверхность управления электроприводом якорного устройства.

Для реализации этого метода управления необходимо в цепь управления ввести контроллер с нечеткой логикой. Это даст возможность уменьшить воздействие перегрузок на работу электрического привода, но увеличит временные факторы работы системы в целом.

Использованные источники:

1. Фрид Е.Г. Устройство судна: Учебник. - 5-е изд., стереотип: - Л.: Судостроение, 1989. - 344 с.
2. Дьяконов В. MATLAB: учебный курс. СПб: Питер, 2001.- 560 с.
3. Александр Леоненков. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» . 2005 г., 736 с.

Умярова А.Р.
студент 4 курса
отделение экономики
экономический факультет
РАНХиГС при Президенте РФ
Россия, г. Москва

ДЕТЕРМИНАНТЫ СПРЕДОВ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ В РОССИИ

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые показатели, влияющие на спреды российских корпоративных облигаций. В частности, рассмотрены переменные, отвечающие за ликвидность, доходность и риск облигаций. Построены и проинтерпретированы эконометрические модели G- и I-спреда. Выделены переменные, наиболее существенно влияющие на величины спредов.

Ключевые слова: корпоративные облигации, G-спред, I-спред.

Umyarova A.R.
4th form student of the faculty of economics and finance of RANEPA
Russia, Moscow

Annotation: In this article variables which affect spreads of Russian corporate bonds are considered. Particularly, we consider variables that stand for liquidity, risk and return. Econometric models for G-spread and I-spread are built and interpreted. We figured out variables that are the most important for spreads determination.

Main words: Corporate bonds, G-spread, I-spread

В России наблюдается развитие финансового сектора, поэтому изучение рынка облигаций актуальное в настоящее время направление для исследования. Понимание того, какие факторы оказывают влияние на спреды корпоративных облигаций именно в России, имеет большое значение как для крупных инвестбанков, так и для частных инвесторов. С ростом рынка облигаций и финансовой грамотности населения понимание механизмов формирования доходности облигации охватывает все более широкий круг непрофессиональных инвесторов. Поэтому для них важно найти основные факторы, которые оказывают воздействие на доходность облигации.

В работе будут рассмотрены спреды (G-спред и I-спред) 30 наиболее ликвидных облигаций за десять лет: с 2006 по 2016 годы (4099 наблюдений). При этом в выборке содержатся рассматриваются только выпущенные Россией рублевые облигации с постоянным купоном.

Основываясь на исследованиях Милицковой Т.М. [1], Anderson E.W. & others [2], Huang J. & others [3] автором были выбраны следующие

показатели, которые потенциально могут влиять на спреды корпоративных облигаций в России:

- вероятность дефолта компании (probdef) - по методологии Bloomberg.
- бид-аск спред (bidask) - показатель ликвидности облигации [4].
- размер купона (coupon)- только облигации с постоянным купоном.
- возраст облигации (age).
- срок до погашения (maturity).
- дисперсия цены облигации (varprice) - мера риска облигации [5].
- Валюта бухгалтерского баланса (total).
- возраст компании (agefirm).

Построим формальные модели для описания G-спреда.

Таблица 1. Коэффициенты регрессии G- спреда

	Model 1	Model 2	Model 3
(Intercept)	-0,1983	-0,121	-0,0962
probdef	28.117 ***	28.361***	28. 1950***
bidask	0,1147		
coupon	0.269 ***	0.269***	0.2720***
age	-0.093 ***	-0.086***	-0.0992***
maturity	0,0019		
varprice	-0.002 *	-0,0014	
logtotal	0,0051		
agefirm	-0.014 ***	-0.014***	-0,0138***

R²	0,1315	0,131	0,1305
R² adj	0,1298	0,13	0,1296
p-value (F-stat)	0,0001	0,0001	0,0001

Третья модель наиболее подходит для прогнозирования G-спреда, так как скорректированный коэффициент детерминации наиболее высок и все коэффициенты значимы.

Проинтерпретируем полученную модель:

- Вероятность дефолта компании положительно влияет на G-спред: чем больше вероятность дефолта у компании, тем она более рискованная для вложений, а значит, инвесторы требуют большую премию за риск и спред растет.
- Ставка купона - цена заимствования для фирмы. Чем больше цена заимствования, тем острее нужда в займе, что может являться негативным сигналом о состоянии фирмы, поэтому инвесторы при росте ставки купона считают, что фирма более рискованная и требуют

повышенную премию за риск, поэтому спред растет.

Далее построим регрессионную модель для прогнозирования значений I-спреда

Таблица 2. Коэффициенты регрессии I- спреда

	Model 1	Model 2
(Intercept)	-0.198	-0,15799
probdef	28.117 ***	21.2888***
bidask	0.115 ***	0.4039***
coupon	0.269 ***	0.3793***
age	-0.093 ***	-0.0799***
maturity	0.002	
varprice	-0.002 ***	-0.0035***
logtotal	0.005 ***	-0.0126***
agefirm	-0.014 ***	-0.0526***

R²	0,1315	0,2718
R² adj	0,1298	0,2705
p-value (F-stat)	0,0001	0,0001

R² увеличился при исключении незначимой переменной «срок до погашения» и составил 0,27. Поэтому выбирается вторая модель для прогнозирования I-спреда. Проинтерпретируем результаты модели:

- Для I-спреда значимы те же переменные, что и для G-спреда. Однако значимы также и некоторые другие показатели.
- Возраст фирмы мало влияет на спред, но зависимость отрицательная. Это можно объяснить тем, что чем старше фирма, тем она надежнее, а значит требуется меньшая премия за риск и меньший спред.
- Валюта бухгалтерского баланса существенно влияет на спред. Её значение отрицательно связано с спредом. Это можно объяснить тем, что чем больше баланс, тем надежнее и масштабнее компания, тем больше ей доверяют, а значит, требуется меньшая премия за риск, тогда спред уменьшается.

Обобщая вышесказанное, были рассмотрены наиболее ликвидные российские облигации за последние десять лет. В выборку попали 30 облигаций с 4099 наблюдениями. Были проанализированы факторы, которые влияют на доходность данных корпоративных облигаций, среди них: вероятность дефолта, бид-аск спред, ставка купона, возраст облигации, срок до погашения, дисперсия цены облигации, бухгалтерский баланс и возраст фирмы. Р- значение F статистики в обеих регрессиях очень мало (0,0001), что говорит о том, что гипотеза о равенстве всех коэффициентов регрессии нулю отвергается. В регрессии I-спреда значимых регрессоров больше и R² выше, чем в регрессии G-спреда, что говорит о том, что I-спред лучше прогнозируется с помощью этих регрессоров. В регрессии G-спреда оказались значимыми на всех разумных уровнях значимости вероятность

дефолта, ставка купона, возраст облигации и возраст фирмы. В регрессии I-спреда оказались значимыми на всех разумных уровнях значимости вероятность дефолта, бид-аск спред, ставка купона, возраст облигации, дисперсия цены облигации, бухгалтерский баланс и возраст фирмы. Вероятность дефолта оказывает сильное влияние как на G-спред, так и на I-спред: коэффициенты равны 28 и 21 соответственно. Вероятность дефолта, ставка купона, возраст облигации и возраст фирмы оказывают влияние на оба спреда в одинаковом направлении. Однако, на I-спред влияют еще бид-аск спред, дисперсия цены облигации и бухгалтерский баланс.

Так как наибольшее влияние оказывает вероятность дефолта то имеет смысл разрабатывать более точные модели ее прогнозирования. Это увеличит точность прогнозов спредов корпоративных облигаций.

Использованные источники:

1. Милицкова Т.М. Влияние специфических факторов на спреды доходности корпоративных облигаций, «Корпоративные финансы», выпуск №2 (26) 2013 г.
2. Anderson, E. W., Hansen, L. P., & Sargent, T. J. (2003). «A quartet of semigroups for model specification, robustness, prices of risk, and model detection». Journal of the European Economic Association, 1, 68–123.
3. Huang, J. -Z. J., & Huang, M. (2003). «How much of corporate-treasury yield spread is due to credit risk?» A new calibration approach. SSRN eLibrary
4. Longstaff, F. A., Mithal, S., & Neis, E. (2005). «Corporate yield spreads: Default risk or liquidity? New evidence from the credit default swap market» The Journal of Finance, 60, 2213–2253.
5. Guntay, L., & Hackbarth, D. (2010). Corporate bond credit spreads and forecast dispersion. Working Paper.

УДК 657.1

Файзрахманова А.Р.

студент 4 курса

экономический факультет

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

научный руководитель: Истомин В.С.

старший преподаватель

Россия, г. Благовещенск

ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И РАСКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ ИННОВАЦИЯХ В БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЁТНОСТИ

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы раскрытия информации об инновационной деятельности в бухгалтерской отчетности. На основе проведенной оценки бухгалтерской отчетности было выявлено, что организации по-разному раскрывают информацию об инновационной

деятельности в связи с отсутствием в нормативных документах единой методики учета инноваций и представления информации о них в отчетности. По результатам исследования автор предлагает методические рекомендации.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы, бухгалтерская отчетность.

UDK 657.1

Fayzrakhmanova A.R.
4th year student of the Faculty of Economics
FGBOU VO «Amur State University»
Russia, Blagoveshchensk
Scientific adviser: Istomin V.S.
Senior professor

PROBLEMS OF ACCOUNT AND DISCLOSURE OF INFORMATION ABOUT INNOVATIONS IN ACCOUNTING REPORTS

Abstract: In this article discusses aspects of the disclosure of information about innovation in the financial statements. The results showed that organizations in different ways to reveal information about innovate activity – it is the result of a lack of informs forms of accounting and reporting of innovate activities, cclearly spelled out in the regulations. According to the results author suggests some methodical recommendations.

Key words: innovation, innovate activities, research and development activities, the financial statements.

В современных теориях формирования бухгалтерской финансовой отчетности отсутствует такое понятия как «инновация», а также отсутствуют единые подходы к отражению объектов инновационной деятельности. И это приводит к ряду негативных последствий, одним из которых является обезличивание и «размытость» затрат на этот вид деятельности по общим укрупненным статьям учета затрат.

Согласно ст.2 федерального закона от 23.08.1996 N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» инновации – введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. [1]

В соответствии с Информацией Минфина России N ПЗ-8/2011 "О формировании в бухгалтерском учете и раскрытии в бухгалтерской отчетности организации информации об инновациях и модернизации производства"[3] , Инструкцией по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций, утвержденной приказом Минфина России от 31.10.2000 N 94н [2], и положений других нормативных документов, автором было выделено то, что

должно отражаться в бухгалтерской отчетности по инновациям, и представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Отражение затрат на инновационную деятельность

Что должно отражаться в бухгалтерской отчетности	Корреспондирующие счета	
	Дт	Кт
Сумма расходов на НИОКР, включаемая в себестоимость работ основного производства в отчетном периоде	Сч.20	Сч.08.8
Сумма расходов на НИОКР, используемых в управленческой деятельности	Сч.23; Сч.25; Сч.26	Сч.08.8
Стоимость материально-производственных запасов, израсходованных при выполнении работ	Сч.08.8	Сч.10; Сч.43; Сч.41
Приятие инноваций к учету как НМА	Сч.04	Сч.08
Стоимость услуг посторонних организаций и лиц, используемых при выполнении работ (без НДС)	Сч.08.8	Сч.60; Сч.76
Сумма обязательств перед персоналом по выплате заработной платы и прочих выплат за разработку продукта	Сч.08.8	Сч.70
Целевое финансирование производственных инноваций	Сч.20	Сч.86
Расчеты по кредитам и займам	Сч.08.8	Сч.67
Денежные средства на инновации	Сч.55	Сч.04
Стоимость спецоборудования и специальной оснастки, предназначенных для использования в качестве объектов испытаний и исследований	Сч.08.8	Сч.10
Амортизация объектов основных средств и нематериальных активов, используемых при выполнении работ	Сч.08.8	Сч.02, Сч.05
Затраты на содержание и эксплуатацию научно-исследовательского оборудования; общехозяйственные расходы	Сч.08.8	Сч.10, Сч.26
Списание расходов на НИОКР	Сч.20	Сч.08.8
Расходы будущих периодов на инновационную деятельность	Сч.97	Сч.20

Были исследованы бухгалтерские отчетности ПАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» и ОАО «Концерн Росэнергоатом», в которых раскрывается информация об инновационной деятельности, и был проведен сравнительный анализ.

Имеются существенные различия информации об инновационной деятельности в бухгалтерской отчетности ПАО «ДРСК» с положениями нормативных документов, у ОАО «Концерн Росэнергоатом» небольшие различия.

ПАО «ДРСК» раскрывает информацию в пояснениях к бухгалтерской отчетности, а ОАО «Концерн Росэнергоатом» и в пояснении, и еще дополнительно в приложениях.

ПАО «ДРСК» не раскрывает информацию об целевом

финансировании, а ОАО «Концерн Росэнергоатом» раскрывает и еще по видам: международная тех.помощь, средства резервных фондов Госкорпорации «Росатом», прочее цел.финансирование.

Из этого следует, что необходима единая форма учета и представления инновационной деятельности, четко прописанная в нормативных документах.

По результатам исследования рекомендуется разработка методических рекомендаций:

- учетная политика предприятий должна включать и инновационную политику, деятельность которой должна четко раскрываться в бухгалтерской отчетности.

- ввести в ПБУ описание отчетов и приложений об инновационной деятельности, которые должны прилагаться к бухгалтерской отчетности абсолютно всех предприятий (например, наличие и движение результатов НИОКР и т.п.)

- в пояснениях к бухгалтерской отчетности должны раскрываться все статьи бухгалтерского баланса, включающие НИОКР.

- в бухгалтерском балансе должны быть отдельными статьями или уточнениями к статьям целевое финансирование инноваций; сырье и материалы и другие активы, использованные для создания НИОКР, и тп.

- для открытости и упрощения введения учета НИОКР, можно открыть аналитические счета: сч.20.1(производственные инновации), сч.08.9(Стоимость законченных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ), сч.55.4(денежные средства на инновации), сч.86.1(целевое финансирование инноваций), сч.97.1(расходы будущих периодов на инновации).

Использованные источники:

1. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 22.12.2014, с изм. от 20.04.2015) [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/

2. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций, Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций: Приказ Минфина России от 31.10.2000 N 94н (в ред. Приказа Минфина России от 07.05.2003 N 38н). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/>

3. О формировании в бухгалтерском учете и раскрытии в бухгалтерской отчетности организации информации об инновациях и модернизации производства. ПЗ-8/2011 [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125261/

Чан Тхи Тху Тхао
магистрант
Тульский государственный университет
Россия г. Тула
Чан Ньы Лап
студент группы 15T2
Данангский университет наук и технологий
Вьетнам, г. Дананг
Нгуен Ван Нгуен
магистр
Данангский университет наук и технологий
Вьетнам, г. Дананг
Фам Конг Тханг, к.техн.н.
Данангский университет наук и технологий
Вьетнам, г. Дананг

МЕТОДЫ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ С СОХРАНЕНИЕМ ГРАНИЦ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Аннотация: в статье показаны текущие методы восстановления зуммированных изображений с сохранением локальных особенностей. Приведено сравнительное исследование способов шумоподавления изображений этих методов по скорости и точности, и дано заключение о сравнительных результатах.

Ключевые слова: Обработка изображений, шумоподавление, динамического программирования, вычислительная скорость, производительность.

Tran Thi Thu Thao, Master student
Tula State University
Russia, Tula
Tran Nhu Lap, Student - Group 15T2
The University of Da Nang - University of Science and Technology
54 Nguyen Luong Bang, Da Nang, Viet Nam
Nguyen Van Nguyen, Master
The University of Da Nang - University of Science and Technology
54 Nguyen Luong Bang, Da Nang, Viet Nam
Pham Cong Thang, PhD in Technical Sciences
The University of Da Nang - University of Science and Technology
54 Nguyen Luong Bang, Da Nang, Viet Nam

IMAGE DENOISING METHODS WITH EDGE PRESERVING

Abstract: The article presents current methods for recovering images with preserving local features. A comparative study of the methods in image denoising is given in terms of speed and accuracy, and a conclusion is given on the results.

Keywords: *Image processing, denoising, dynamic programming, computational speed, processing performance.*

Изображения могут быть повреждены разрушительным шумом во время процесса получения и передачи. Шумоподавление часто используется для предварительной обработки изображений, с целью повышения надежности последующего анализа. Одним из важных требований к процедурам удаления шума является сохранение исходной локальной структуры изображения. В литературе можно найти много методов удаления шума на изображении с сохранением границ. В работе [1] предлагается байесовский метод наименьших квадратов с гауссовской смесью различных масштабов (the Bayesian least squares with Gaussians Scale Mixture, BLSGSM), использующий вейвлет-преобразования. В работах [2] предлагается нелинейная анизотропная диффузия (anisotropic diffusion filter, ADF), которая представляет собой эффективные способы шумоподавления с сохранением локальных особенностей. Кроме того, хорошие результаты шумоподавления и сглаживания изображения с сохранением границ имеют: быстрый билатеральный фильтр (fast bilateral filter, FBF) [3], нелинейная полная вариация (non-linear total variation, TV) [4], , фильтр нелокального усреднения (non-local means, NLM) [5].

В работе [6], предложена неитерационная параметрическая процедура шумоподавления изображений с сохранением границ на основе непрерывной процедуры динамического программирования (НПДП). Предлагаемый подход опирается на невыпуклый тип парно-потенциальных функций на кликах, являющихся минимумом некоторого набора квадратичных функций вместо единственной квадратичной функции, позволяет более гибко задавать априорные предпочтения, используя различные коэффициенты штрафа для разных диапазонов различий между значениями соседних элементов изображения. НПДП позволяет получить шумоподавление изображения с высоким качеством, одновременно обеспечивая сохранение локальных особенностей изображения.

В данной работе приведено сравнение по вычислительной скорости и производительности обработки изображения между процедурой НПДП и методами, такие как TV, ADF, FBF BLSGSM, NLM. Для НПДП, парно-потенциальные функции имеют вид минимума набора из двух ($L = 2$) или трех ($L = 3$) квадратичных функций [6].

На (рис.1) представлены исходное изображение (a) размером (256x256), наблюдаемое изображение (b) в присутствии нормального белого шума (b), и результаты шумоподавления методов NLM (c), TV (d), ADF (e), FBF (f), BLSGSM (g), НПДП ($L=2$) (h), НПДП ($L=3$) (i).

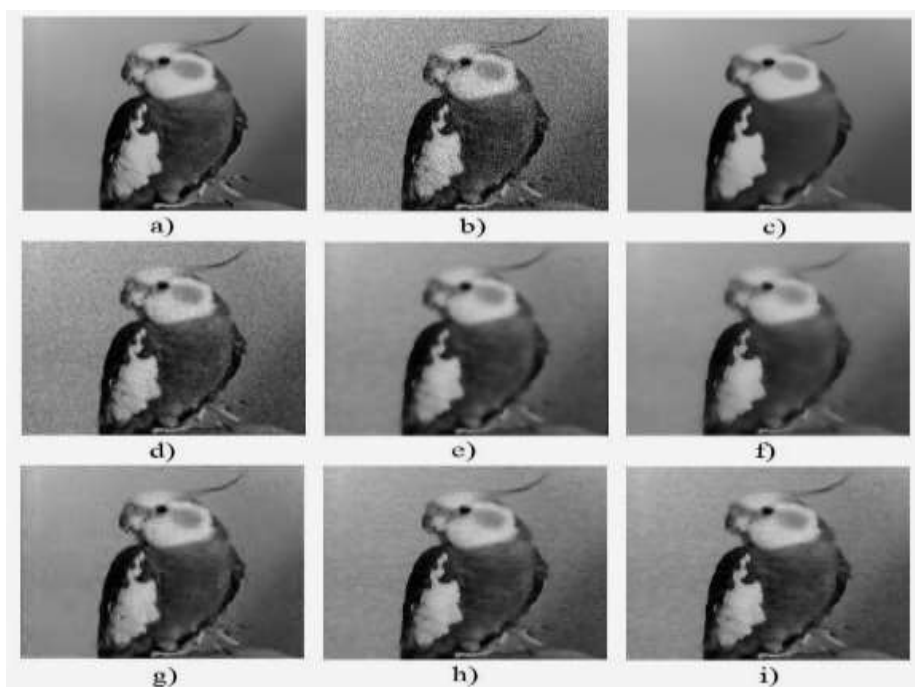


Рис. 1 Пример результаты шумоподавления методов

На (табл. 1) представлены сравнение результатов измерения PSNR [5] методов и их среднее время обработки изображений при различных уровнях белого гауссовского шума.

Экспериментальные результаты показывают, что метод NLM имеет высокое качество шумоподавления изображения.

Таблица 1 - Результаты PSNR шумоподавления изображений методов

σ	3	5	10	20	30	Время обработки (в секундах)
PSNR_in	38.15	34.01	28.14	22.25	18.70	
ADF	41.23	38.05	34.77	30.75	29.03	1.9
TV	41.45	37.48	34.42	30.85	28.80	14.58
FBF	41.47	38.27	33.79	30.02	27.36	0.43
BLSGSM	41.37	38.54	34.62	30.96	28.95	1.45
НПДП	41.60	38.49	34.67	31.17	29.40	7.15
NLM	41.54	40.76	37.38	32.13	29.29	542.78

Результаты шумоподавления процедур НПДП не хуже, чем результаты метода NLM в некоторых случаях. Кроме того, процедуры НПДП выполнит обработку с низким временем по сравнению с алгоритмом NLM.

Использованные источники:

1. Image Denoising Using Scale Mixtures of Gaussians in the Wavelet Domain / Portilla J. [et al.] // IEEE transactions on image processing 2003. Vol. 12(11): p. 1338-1351.
2. Perona P. and Malik J., Scale space and edge detection using anisotropic diffusion // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 1990. Vol. 12: p. 629-639.
3. Chaudhury K.N., Sage D. and Unser D., Fast O(1) bilateral filtering using trigonometric range kernels // IEEE Transactions on Image Processing. 2011. Vol.

20. pp.3376–3382.

4. Rudin L. Osher S., and Fatemi E., Nonlinear total variation based noise removal algorithms // Journal Physica D, Vol. 60.1992. pp. 259-268.

5. Buades, A., Coll, B., Morel, J.M. (2005). A review of image denoising algorithms with a new one. Multiscale Modeling and Simulation, 4 (2), 490-530.

6. Pham C.T., Kopylov A. Multi-quadratic dynamic programming procedure of edge-preserving denoising for medical images, Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XL-5/W6, doi:10.5194/isprsarchives-XL-5-W6-101-2015, 2015, pp. 101-106.

УДК 004.627

*Эркина О. В.
студент 2 курса*

*Бельсков Д. С.
студент 2 курса*

*факультет «Информационных систем и технологий»
научный руководитель: Тучкова А.С.
зам. декана*

*кафедра Информационных систем и технологий
ФГБОУ ВО «Поволжский Государственный Университет
Телекоммуникаций и Информатики»
Россия, г. Самара*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СФЕРЕ

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению компьютерных технологий в финансово-кредитной сфере и современном обществе.

Ключевые слова: информационные технологии, экономика, компьютер, бухгалтерский учет, компьютерная программа, деньги.

Erkina O.V.

Belskov D. S.

*2and year students of direction training Information system and technologies
«Povolzhkiy state university of telecommunications and informatics»
Russia, Samara*

COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE FINANCIAL SPHERE

Abstract

Article is devoted to the computer technologies in the financial sphere and the modern society.

Keywords: information technology, economics, computer, accounting, computer software, money.

В экономике и бизнесе информационные технологии применяются для сортировки, обработки и агрегирования данных, организации взаимодействия участников процесса и вычислительной техники, удовлетворения информационных потребностей, оперативной связи и множества другого. Современное материальное производство и другие сферы деятельности нуждаются в информационном обслуживании и частой переработке огромного количества информации. Многофункциональным техническим средством обработки любой информации является персональный компьютер, который играет роль усилителя интеллектуальных возможностей человека и общества в целом, а коммуникационные средства, использующиеся компьютерами, служат для связи и передачи информации. Именно с помощью компьютера мы внедряем в экономику компьютерные и информационные технологии, которые представляют собой компьютерную обработку информации по заранее выработанным алгоритмам, хранение больших объёмов информации на разных носителях (флеш-накопитель USB, жёсткий диск и т.д.) и передачу информации на любые расстояния в предельно минимальное время.

Современные экономические отношения немыслимы без привлечения новых современных средств связи (электронная почта, сотовая связь, интернет и т.д.). В течение всей истории развития человеческой цивилизации основным предметом труда оставались материальные объекты. Экономическая мощь государства всегда измерялась его имеющимися материальными ресурсами. Сейчас ситуация изменяется: появляются информационные ресурсы. Информационные технологии в сфере экономики используются для переработки данных в достоверную оперативную информацию, для принятия решений с помощью аппаратных и программных средств, для достижения оптимальных рыночных параметров объекта управления. Компьютеризация финансово-кредитной сферы сопровождается усовершенствованием технологии финансовых операций и повышением уровня их управляемости. Современные информационные технологии позволяют координировать деятельность учреждений финансово-кредитной сферы, развивать сотрудничество между этими учреждениями, действовать одновременно на финансовых рынках ряда множества стран. Одной из деятельности финансово-кредитной сферы является бухгалтерский учёт.

Бухгалтерский учёт - это упорядоченная система регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движении путём сплошного непрерывного и документального учёта всех хозяйственных операций. Впервые систематизация бухгалтерского учёта была проведена францисканским монахом Лукой Пачоли (1445-1517). Его знаменитый труд «Трактат о счетах и записях» (1494) был переведён на множество языков мира и оказал большое влияние на развитие бухгалтерского учёта как науки. Толкования

книги уместны и актуальны также в современном мире. Объектами бухгалтерского учёта являются имущество организации, их обязательства и хозяйственные операции, осуществляемые организациями в процессе их деятельности.

Одна из компьютерных технологий бухгалтерского учёта - универсальная программа массового назначения «1С: Бухгалтерия предприятия 8.0». Данная программка решает все задачи, которые стоят перед бухгалтерской службой предприятия. Если бухгалтерская служба полностью отвечает за учёт на предприятии, включая учёт продаж, выпуску первичных документов и т.д. С помощью "1С: Бухгалтерии предприятия 8.0" можно вести бухгалтерский и налоговый учёт хозяйственной деятельности нескольких организаций. Также "1С: Бухгалтерия предприятия 8.0" предоставляет возможность ведения бухгалтерского и налогового учёта нескольких организаций в общей информационной базе. Программа контролирует движение и наличие товарно-материальных запасов предприятия и реализует учёт товаров, материалов и продукции. Автоматизирован учёт операций поступления и реализации товаров и услуг. Все операции по оптовой торговле учитываются в разрезе договоров с покупателями и поставщиками. Для импортных товаров учитываются данные о стране происхождения и номере грузовой таможенной декларации. Для розничной торговли поддерживаются технологии работы как с автоматизированными, так и неавтоматизированными торговыми точками. Автоматизированы операции по учёту возвратной многооборотной тары. Вести учёт возможно как в рублях, так и в иностранных валютах. «1С: Бухгалтерия предприятия 8.0» имеет множество преимуществ по сравнению с другими программами в данном направлении.

В заключение статьи хотелось бы сказать, что информационные технологии очень важны в современном мире, так как они используются во всех сферах жизнедеятельности человека. В финансово-кредитной сфере информационные технологии используются для того, чтобы не только облегчить труд работодателей и работников, но и для того, чтобы быстрее перерабатывать данные в нужную достоверную информацию. С помощью информационных технологий можно хранить большой объём информации на всех видах носителей (жёсткий диск, компакт-диск и т.д.) и передавать информацию на любые расстояния в кратчайшее время.

Использованные источники:

1. З.В.Архипова, В.А.Пархомов Информационные технологии в экономике. Учеб. пособие // Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003 С. 52-58
2. М. Г. Радченко 1С:Предприятие 8.2. Коротко о главном. Новые возможности версии 8.2. Изд-во 1С-Паблишинг ,2009.
3. Научная библиотека [Электронный ресурс] http://sernam.ru/cod_5.php

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

УДК 351.824.1

*Есина И.А.
студент магистратуры 1 курса
Инженерно-экономический факультет
Рязанский государственный радиотехнический университет
Россия, г. Рязань*

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация

Данная статья посвящена особенностям инновационного развития в промышленной отрасли Рязанского региона и регионов России в целом. Проанализированы основные показатели, характеризующие развитие промышленности и ее инновационную деятельность в регионах страны. Исследованы основные параметры инновационного развития регионов.

Ключевые слова: *промышленность, инновации, регион, технологии, развитие.*

*Esina I.A.
master's student
1 course, Faculty of engineering economics
Ryazan State Radio Engineering University
Russia, Ryazan*

SPECIAL ASPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGION

Annotation

This article is dedicated to special aspects of innovative development of industrial economic sector of Ryazan region as well as other regions of Russia. It analyses the main factors that characterize development of manufacturing industry and related innovative activities in the regions of the country and also studies the main parameters of innovative development of the regions.

Keywords: *manufacturing industry, innovations, region, technologies, development.*

Региональное развитие подразумевает под собой согласованное включение в действие всех ресурсов региона. Одним из основных производных ресурсов развития территории на современном этапе развития общества является промышленность.

Промышленность кардинально повлияла на эволюционные процессы в обществе. Во-первых, это качественные изменения всех сторон жизни социума как по вертикали – от человека и среды его обитания, науки, техники до социальных и экономических отношений, политического строя, идеологии и культуры, так и по горизонтали - вовлекая и охватывая все

большее территориальное пространство и сферы деятельности человека.

Во-вторых, промышленность способствовала концентрации трудового, производственного, финансового, инновационного, научно-технического и технико-технологического потенциала человечества.

Вопросы актуальности инновационного потенциала особенно свойственны промышленным предприятиям, тем более в наше время. Промышленность – важнейшая отрасль народного хозяйства, которая оказывает решающее воздействие на уровень развития производительных сил как страны в целом, так и региона в частности. Наиболее значимой и дискуссионной проблемой современной промышленной политики в регионах является ее инновационный потенциал. Но в России инновационные механизмы все еще не стали основной движущей силой экономики. Инновационная деятельность слабо развита, и в первую очередь это связано с тем, что государственная инновационная политика в стране не реализована в полном объеме, а поддержка субъектов инновационной деятельности на региональном уровне осуществляется крайне слабо³².

Преодолением сложившейся ситуации в России, например, может стать вариант достижения лидерства в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях. Но он может быть реализован только в тех отраслях, где страна претендует на лидирующие позиции в мире. Это производство продукции военно-промышленного комплекса, авиакосмической техники, композитных материалов, разработка и применение нанотехнологий и т.п.

Инновационное развитие России в целом определяется инновационной деятельностью в регионах, т. е. их способностью к самообновлению, адаптации к изменениям, генерированию и коммерциализации продуктов научно-технического прогресса.

На развитие региональной инновационной системы решающее влияние оказывает ряд факторов, таких как: величина научно-технического и производственного потенциалов региона, кадровое обеспечение и уровень квалификации работников, предпосылки социальных инноваций, существующие и создаваемые элементы инновационной инфраструктуры, формирование региональной инновационной среды и др. В целом развитие региона на основе инноваций является важнейшим фактором его конкурентоспособности.

В Рязанской области разработана концепция инновационного развития, формируется инновационная инфраструктура, складывается система поддержки передовых разработок, перспективных идей молодых исследователей.

Создание современной промышленной базы невозможно без модернизации производства. Долгосрочная целевая программа

³² Концепция долгосрочного социальноэкономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).

стимулирования промышленности в Рязанской области – это огромная поддержка для крупных и средних предприятий. В Рязани есть предприятия, выпускающие продукцию, превосходящую по параметрам импортные аналоги или вообще не имеющую аналогов. Как, например, разработки ПАО «Красное знамя» для военно-промышленного комплекса или газоразрядные приборы АО «Плазма»³³.

Серьезные инновационные проекты требуют привлечения разных специалистов: программистов, технологов, специалистов тех сфер, ради которых этот проект и создаётся. В связи с этим необходимо организовать взаимодействие между вузами, молодыми учёными, изобретателями, промышленностью, рынком. Возможности органов власти, которые нацелены на инновационное развитие региона, не безграничны. Поэтому возникает вопрос о создании некоммерческой организации, которая могла бы объединить всех участников процесса. Центральной функцией данной организации в управлении инновационным развитием на уровне региона является координация. Ее задача состоит в достижении согласованности между всеми участниками инновационной деятельности на региональном уровне, путем установления рациональных связей (коммуникаций) между ними. Характер этих связей может быть самым различным, так как зависит от координируемых процессов. С помощью коммуникаций устанавливается взаимодействие между субъектами, осуществляется маневрирование ресурсами, обмен технологиями, обеспечивается единство и согласование всех стадий процесса управления (планирование, организации, мотивации и контроля)³⁴.

В Рязанском регионе ядром инновационной инфраструктуры признается некоммерческая организация «Инновационно-технологический центр им. В.Ф.Уткина» (ИТЦ), созданный по инициативе Правительства Рязанской области. К направлениям его деятельности относят: создание Аэрокосмического музея им. академика В.Ф.Уткина и размещение в нём постоянно действующей экспозиции «Инновационный потенциал предприятий Рязанской области»; ведение Реестра инновационных проектов и Реестра высоких технологий Рязанской области; создание регионального банка данных по высокотехнологичному оборудованию и технологическим процессам и др.

Состояние научно-технического комплекса Рязанской области сходно с положением дел в большинстве других регионов Российской Федерации. За последнее десятилетие не были решены проблемы обновления основных фондов производственной базы и перехода промышленности на качественно новый технологический уровень. Данные обстоятельства привели к существенному снижению активности научно-технической и инновационной

³³ Федотенков Д. Г., Падалко А. А. Инвестиционно-инновационный потенциал как основа развития экономики региона // Молодой ученый. — 2014. — №3.

³⁴ Ламанов А. В., Зарубина Н. В. Регион как основа инновационного развития // Молодой ученый. — 2011. — №6. Т.1.

деятельности. Отсутствует устойчивый рост объема инновационной продукции в общем объеме продукции предприятий региона (таблица 1).

Таблица 1. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме продукции, выпускаемой промышленными предприятиями.

Инновационная продукция, %	2000г.	2005г.	2010г.	2013г.	2014г.	2015г.
	1,7	3,5	3,7	3,3	3,2	2,9

По сравнению с 1995г. уменьшилось число организаций, выполняющих исследования и разработки, а также снизилась численность работников научно-исследовательских организаций и конструкторских подразделений промышленных предприятий (таблицы 2 и 3).

Таблица 2. Количество организаций, выполняющих исследования и разработки

Количество организаций, ед.	1995г.	2005г.	2010г.	2013г.	2014г.	2015г.
	44	16	16	19	20	26

Таблица 3. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками

Количество работников, чел.	1995г.	2005г.	2010г.	2013г.	2014г.	2015г.
	6212	3311	2373	2440	2525	3100

Объем внутренних затрат на исследования и разработки в 2015 году составил 2202,3 млн. руб. (11 место в Центральном федеральном округе), из них:

- 184,4 млн. руб. фундаментальные исследования;
- 253,7 млн. руб. прикладные исследования;
- 1764,2 млн. руб. разработки.

Таблица 4. Объем внутренних затрат на исследования и разработки.

Внутренне затраты на исследования и разработки, млн. руб.	2000г.	2005г.	2010г.	2013г.	2014г.	2015г.
	206,7	629,6	1169,6	1400,7	1472,4	2202,3

Снизилась оплата труда высококвалифицированных специалистов на предприятиях, преподавателей высших учебных заведений. Это привело к значительному уменьшению притока молодежи в науку и производство - средний возраст научно-технических работников предприятий Рязанской области в настоящее время превышает 50 лет. Исчезают научные школы, нарушается профессиональная преемственность между поколениями разработчиков, что закладывает негативную основу для долговременной деградации научно-технической сферы. Высокие стоимость и экономические риски нововведений, недостаток собственных оборотных средств, отсутствие стабильных государственных заказов, устаревшая технологическая база, дороговизна заемных ресурсов, длительные сроки окупаемости инноваций не позволяют предприятиям самостоятельно

разрабатывать и внедрять в производство наукоемкую продукцию, а вынуждают их заниматься в основном модернизацией ранее созданных изделий.

Не развита инфраструктура поддержки инновационной деятельности, способная обеспечить коммерциализацию завершенных научно-исследовательских работ и инновационных проектов. Вышеперечисленные факторы привели к тому, что количество организаций, выполняющих исследования и разработки, за период с 1995 г. по 2015 г. сократилось в 2 раза (таблица 2). При этом сложившееся состояние научно-технического комплекса Рязанской области характеризуется более низкими показателями, чем в целом по стране:

- доля предприятий, занимающихся технологическими инновациями, составляет 5,8%,

- доля затрат на развитие науки в валовом региональном продукте не превышает 0,6-0,7%.

По показателям, характеризующим инновационную активность предприятий, Рязанская область занимает 9-10 место в Центральном федеральном округе, а по данным Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) Рязанская область относится к регионам с умеренным уровнем инновационной активности и занимает 47 место из 83 субъектов Российской Федерации.

Таким образом, инновационный потенциал промышленности является важнейшим фактором социально-экономического развития региона. А механизм инновационного развития, на мой взгляд, должен, прежде всего, включать финансовую поддержку инновационных проектов за счет создания фондов финансирования и других инфраструктурных элементов, обеспечивающих поддержку инновационной деятельности. Также следует отметить, что одной из особенностей формирования национальной инновационной системы России является неравномерность протекания инновационных процессов в различных регионах страны. При активном участии государства в управлении инновационной деятельностью и увеличении количества частных инвесторов инновационных проектов возможно сглаживание данных различий в результате диффузии инноваций из инновационных центров в регионы акцепторы.

Использованные источники:

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (Утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).
2. Ламанов А. В., Зарубина Н. В. Регион как основа инновационного развития // Молодой ученый. — 2011. — №6. Т.1.
3. Федотенков Д. Г., Падалко А. А. Инвестиционно-инновационный потенциал как основа развития экономики региона // Молодой ученый. — 2014. — №3.

*Мохов Д.В.
студент 4 курса
Северо-Восточный Федеральный Университет
Автомобильный факультет
Россия, г. Якутск*

*Mokhov D.V.
4th year student
North-Eastern Federal University
Road Faculty
Russia, Yakutsk*

**ПОЛИМЕРНО-БИТУМНОЕ ВЯЖУЩЕЕ –
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ОСНОВА ДЛЯ АСФАЛЬТА НОВОГО
ПОКОЛЕНИЯ**

**POLYMER-BITUMEN BINDING - HIGH-TECH PRINCIPAL FOR
NEW-GENERATED ASPHALT**

Проводится обзор модифицирования дорожного битума полимерами. Рассмотрена сложившаяся ситуация дорожной отрасли Восточно-Сибирского региона. Срок службы дорожного покрытия зависит от интенсивности транспортного движения и климатических условий на эксплуатируемых участках. Требованием повышения эффективности дорожного строительства является качество дорожно-строительных материалов, из которых самым важным и дорогим считается битум.

Ключевые слова: полимер; дорожный битум; модификатор; пластификатор; асфальт; дорожное полотно; асфальтобетон; качество; свойства; СБС – блоксополимеры.

The paper reviews road bitumen modification with polymers. It discusses the current situation in the Road sector of the East Siberian region. The service life of pavement depends on traffic intensity and climatic conditions in the sections being used. Increasing efficiency of road construction requires high quality road construction materials, whereas bitumen is considered the most important and expensive.

Key words: polymer; road bitumen; modifier; plasticizer; asphalt; roadbed; bituminous concrete; grade; properties; SBStype block copolymers.

Одной из основных причин преждевременного разрушения дорожных покрытий является качество дорожных битумов. Битумы не обладают требуемыми адгезионными свойствами, так как склеивают только минеральные частицы основной породы и, кроме того, становятся хрупкими при наступлении зимы практически на всей территории России, а особенно на территории Сибирского федерального округа. Это предполагает

образование трещин на покрытиях, которые ввиду малой прочности асфальтобетона быстро превращаются в выбоины.

Обычные асфальтобетонные покрытия на основе битума не способны обеспечить в условиях современного грузонапряженного и интенсивного движения требуемых физико-механических свойств покрытий и их долговечность. Одним из основных радикальных способов повышения качества и долговечности асфальтобетонных покрытий является модификация битумов полимерными материалами. Экономические соображения требуют, чтобы модифицирующий эффект полимеров был значительным при малых их добавках.

Введение модификаторов улучшает основные показатели полимерно-битумных вяжущих (ПБВ): увеличивает температуру размягчения, снижает температуру хрупкости, улучшает адгезию. Кроме того, полимерные добавки придают вяжущим эластичность, а следовательно, и способность к большим эластическим деформациям.

Создание полимерно-битумных материалов – наиболее перспективный путь создания высококачественных дорожных покрытий, герметиков, гидроизоляции, мягкой кровли и др.

В силу физической природы и структурных особенностей асфальтобетона основным способом повышения сроков службы покрытий является изменение структуры и свойств органических вяжущих материалов, используемых для его приготовления.

Повсеместно применяемые органические вяжущие – дорожные битумы не отвечают современным требованиям дорожного строительства в России по следующим причинам:

- недостаточно трещиностойки в условиях России, так как более 95% ее территории характеризуется температурой наиболее холодных суток ниже минус 25°C, 65% территории – ниже минус 35°C и 35% территории – ниже минус 40°C[1];

- имеют недостаточный температурный интервал работоспособности, т.е. при требуемой для обеспечения необходимой теплостойкости покрытий – температуре размягчения (порядка 50°C) – они не обладают даже минимально требуемой температурой хрупкости минус 25°C, не говоря уже о районах Сибири, где требуемые температуры хрупкости органических вяжущих должны достигать минус 45°C, что соответствует расчетным зимним температурам дорожных покрытий;

- неэластичны, так как по своей природе являются термопластами, а в условиях современного грузонапряженного и интенсивного движения автомобилей, обуславливающего многократные динамические воздействия на покрытие, органические вяжущие должны быть эластомерами, т.е. характеризоваться высокой эластичностью – способностью к большим обратимым деформациям во всем диапазоне эксплуатационных температур.

В связи с вышеизложенным, сложилась необходимость в будущем

вместо битумов применять ПБВ, которые относятся к классу эластомеров и характеризуются требуемыми показателями эластичности, температурного интервала работоспособности, трещино-стойкости (температурой хрупкости) и теплостойкости (температурой размягчения).

Вязущее может быть отнесено к классу эластомеров только в том случае, если его показатель эластичности не менее 70%, что и регламентировано в ОСТ 218.010-98 для ПБВ на основе стирол-бутадиен-стирол (СБС).

Температура хрупкости ПБВ должна быть близка к температуре воздуха наиболее холодных суток района строительства или хотя бы не выше зимних расчетных температур покрытия с тем, чтобы при достижении этих температур вязущее не становилось бы хрупким, а сохраняло работоспособность и способствовало релаксации напряжений, возникающих в них от комплексного воздействия изменения температур и многократного динамического воздействия от колес автомобилей.

Температура размягчения вязких ПБВ должна быть не ниже расчетной температуры сдвигоустойчивости покрытия, основанной на средней максимальной температуре воздуха наиболее жаркого месяца района строительства при скорости ветра 1 м/с, чтобы обеспечить требуемую теплостойкость и сдвигоустойчивость покрытий.

ПБВ должны характеризоваться необходимой адгезией к поверхности минеральных материалов, используемых в данной полимерасфальтобетонной смеси или поверхностной обработке, чтобы как минимум обеспечить требуемый коэффициент длительной водостойкости материала и его длительную эксплуатацию в покрытии или в другой конструкции без шелушения и выкрашивания.

Полимерасфальтобетонные смеси должны подбираться и уплотняться в покрытии с минимально возможным показателем водонасыщения, который должен обязательно обеспечиваться использованием соответствующей техники и технологии, при содержании в полимерасфальтобетоне максимально возможного количества ПБВ. Это в свою очередь позволит обеспечить наибольшую деформативность покрытия при низких и отрицательных температурах и высокую усталостную прочность, а следовательно, и долговечность [2].

Главной задачей модифицирования вяжущих является получение товарного продукта с улучшенными свойствами. Добавляя в два этапа небольшое количество полимера по нашей технологии, мы добиваемся заметного улучшения показателей качества покрытий: морозостойкость, трещиностойкость, сдвигоустойчивость, повышается адгезия к различным материалам, устойчивость к старению и эластичность дорожного полотна. При незначительном увеличении стоимости (на 10–15%) существенно (в 2–2,5 раза) повышается долговечность дорог и уменьшаются затраты на их ремонт.

Полимерно-битумное вяжущее отвечает самым современным требованиям, предъявляемым к материалам и тенденциям развития вяжущих, применяемых в дорожном строительстве:

- повышенная эластичность при низких температурах;
- повышенная вязкость при высоких температурах.

Существуют следующие способы совмещения полимеров с битумом:

- совмещение крупнокускового эластомера, предварительно хорошо пластифицированного на вальцах, с битумом в смесителе;
- совмещение полимера в виде крошек или гранул с расплавленным битумом;
- введение в битумы растворов полимеров в низкоплавких битумах и маслах при температуре 180°C – 200°C;
- совмещение с битумом растворов полимеров в органических растворителях (лигроин, керосин, толуол и т.п.). Растворы легко вводятся в расплавленный битум и дают однородные смеси;
- введение полимеров в виде порошков в расплавленный битум при интенсивном перемешивании.

Для улучшения совместимости с битумом полимеров, не растворимых и не набухающих в растворителях, в качестве третьего компонента добавляют полимер, хорошо растворимый в битуме. Совмещение полимеров с битумами обычно осуществляется в смесителях при температуре выше 150°C, но не превышающей температуру разложения полимера, или каландрированием на вальцах в различных температурных режимах[3].

Различают одностадийную схему производства, когда все три компонента добавляются в мешалку одновременно, и 2-стадийную – когда предварительно готовится раствор полимера в пластификаторе.

Добавки небольшого количества полимера (3-5% термоэластопласта ДСТ-30-01) и некоторых других материалов заметно улучшают качество покрытий: температура хрупкости (достигает -35°C), трещиностойкость, сдвигустойчивость[4].

Полимерно-битумные вяжущие (ПБВ) отличаются повышенной долговечностью, улучшенными адгезионными и реологическими свойствами (рис. 1).

Применение ПБВ позволяет улучшить экологический и социальный аспекты. Освоение производства опытной партии ПБВ с использованием отечественного термоэластопласта ДСТ-30-01 показало:

- надежность работы всех технологических узлов опытно-промышленной установки модификации битума;



Рис. 1. Области применения полимерно-битумных вяжущих

- высокое качество полученных ПБВ, полностью удовлетворяющих требованиям на эти продукты;

- оперативность проведения дорожных испытаний (опытная партия модифицированного битума использована для изготовления полимерасфальтобетона и укладки его в верхний слой дорожного покрытия на Федеральной дороге Красноярск-Иркутск («Прибайкалье») на участке около 1000 м).

На НПЗ ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» может быть запущена в промышленную эксплуатацию установка получения модифицированных битумов. Основные компоненты для производства ПБВ производятся на НПЗ «АНХК». В качестве основного компонента при получении модифицированных битумов используются окисленный дорожный битум БНД и пластификатор – масляный дистиллат. Полимер-пластификатор отечественного производства ДСТ-30-01 ("Воронежсинтезкаучук") по своим свойствам не уступает зарубежным аналогам, что позволяет получать модифицированные битумы на уровне зарубежных. Для набухания и массообмена между смешиваемыми компонентами используются механические смесители конструкции ЦНКБ (г. Москва). На установке была получена партия модифицированного битума ПБВ 130/200 по ТУ 35-1669-88 в количестве 60 т, которая отгружена потребителю и использована для укладки Федеральной дороги в районе Биликтуя Михайловским ГУДЭП.

Кроме этого, получена опытная партия модифицированного ПБВ 60 по ОСТ 218.010-98. Кроме модифицированного битума, имеется возможность получать на этой установке целую группу новых продуктов (изменяя процентное содержание полимера и пластификаторов в смеси): битумные мастики для высококачественной защиты трубопроводов, герметики, уплотнители для швов взлётно-посадочных полос аэродромов, сырьё для

получения качественных битумных эмульсий, гидроизоляцию для промышленного и гражданского строительства и т.д.

В качестве полимерной добавки, создающей пространственную эластичную структурную сетку в битуме, были выбраны полимеры класса термоэластопластов (блоксополимеры бутадиена и стирола типа СБС), так как они сочетают в себе необходимые для поставленной цели преимущества по сравнению с полимерами других классов (эластомерами, пластмассами, реактопластами).

Основная цель введения полимера в битум – понижение температурной чувствительности вяжущего, т.е. увеличение его жесткости летом и уменьшение зимой. Другая цель – придание вяжущему эластичности (способности к восстановлению первоначальных размеров и формы при разгрузке после большой деформации). Если эти цели достигнуты, то дорожно-строительный материал на основе ПБВ обладает повышенной устойчивостью против образования остаточных деформаций (колеи) летом, поперечных температурных трещин зимой и обладает повышенной усталостной трещиностойкостью (выносливостью) при повторном изгибе [5].

Соотношение зернового состава асфальтобетонной смеси с показателями ГОСТ

.Размер зерен, мм, мельче	20	15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,071
Зерновой состав по ГОСТ, %	90-100	75-100	62-100	40-50	28-38	20-28	14-20	10-16	6-12	4-10
Зерновой состав фактич., %	96,9	87,6	64,6	43,9	3,0	4,2	9,9	5,9	12,3	8,4

ПБВ должны характеризоваться необходимой адгезией к поверхности минеральных материалов, используемых в данной полимерасфальтобетонной смеси или поверхностной обработке, чтобы как минимум обеспечить требуемый коэффициент длительной водостойкости материала и его длительную эксплуатацию в покрытии или в другой конструкции без шелушения и выкрашивания. Полимерасфальтобетонные смеси должны подбираться и уплотняться в покрытии с минимально возможным показателем водонасыщения, который должен обязательно обеспечиваться использованием соответствующей техники и технологии, при содержании в полимерасфальтобетоне максимально возможного количества ПБВ. Это, в свою очередь, позволит обеспечить наибольшую деформативность покрытия при низких и отрицательных температурах и высокую усталостную прочность, а следовательно, и долговечность.

Как видно из графика (рис. 2), более высокие показатели качества битума достигаются при модификации его тяжелым газойлем каталитического крекинга (ТГКК) и экстрактом селективной очистки масел, что обуславливается высоким содержанием в них ароматических структур.

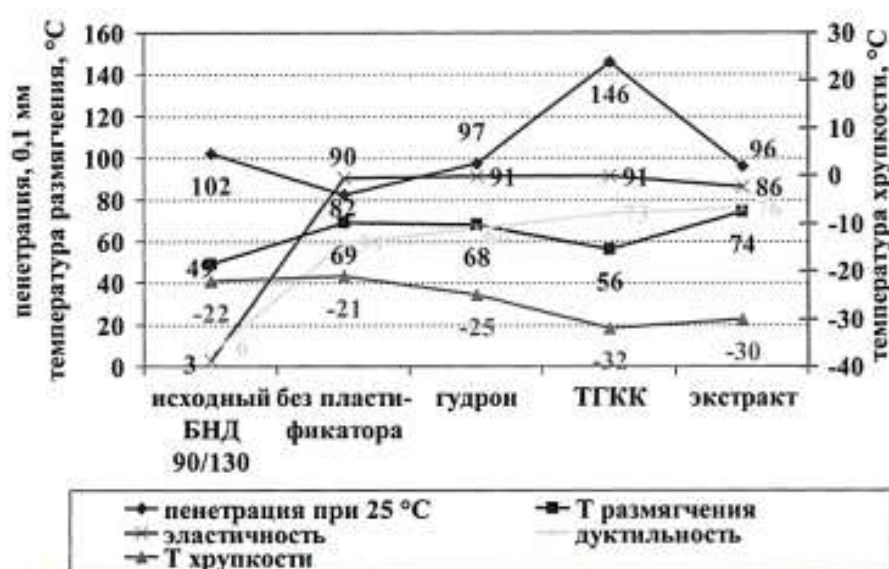


Рис. 2. Влияние различных пластификаторов на показатели качества ПБВ

Результаты испытаний лабораторных проб асфальтобетонной смеси, изготовленной на ПБВ 60 с применением СБС полимера Kraton D1101. • Вид, тип, марка асфальтобетонной смеси: Р- 356/1, горячая плотная мелкозернистая, тип А, марка 1 по ГОСТ 9128-97. • Зерновой состав (таблица). Таким образом, температурный диапазон ПБВ не намного шире, чем у дорожного битума, но это только на первый взгляд. Если посмотреть на методы испытаний, по которым определяются границы температурного интервала, становится понятно, что они не совсем верно отображают поведение материала в реальных условиях эксплуатации. Наиболее важным отличием ПБВ от битума является его способность демпфировать (снимать) напряжения, вызванные динамическими нагрузками от колес а/м, данное свойство определяет более высокую трещиностойкость покрытий из полимерасфальтобетона на ПБВ.

Использованные источники:

1. Колбановская А.С., Михайлов В.В. Дорожные битумы. М.: Транспорт, 1973. 362 с.
2. Гохман Л.М., Гурарий Е.М., Давыдова А.Р., и др. Поли- мерно-битумные вяжущие материалы на основе СБС для дорожного строительства: обзорная информация. М.: Со- юздорнии, 2002. Вып. 4. 81 с.
3. Дошлов О.И. Адгезия и адгезивы // Полимерно- битумные вяжущие (технология, получение, применение): монография. Иркутск, 2006. Т. 3, 280 с.
4. Гохман Л.М. Битумы, полимерно-битумные вяжущие, асфальтобетон, полимерасфальтобетон. М., 2008. 81 с.
5. Горохов А.П., Спешиллов Е.Г., Серебренников О.Г. Про- изводство и применение полимерно-битумных вяжущих (ПБВ) в дорожном, гражданском и промышленном строи- тельстве // Материалы Всероссийской конференции моло- дых ученых, аспирантов и студентов с международным уча- стием «Менделеев 2012». СПб., 2012. 545 с.

УДК 004.4

Оболонный В.И.
студент магистратуры 1 курса
факультет «Информатики и систем управления»
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Россия, г. Москва

OSGi СЕРВИС РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GOOGLE API

Аннотация:

Предложена архитектура декларативного OSGi сервиса распознавания речи. В архитектуре сервиса учтены требования, полученные в результате анализа заинтересованных сторон. Разработанная архитектура реализована в прототипе сервиса распознавания речи с использованием библиотеки J.A.R.V.I.S. и Google Speech API.

Ключевые слова: распознавание речи, сервис, OSGi, Google Speech API

Obolonnyy V.I.
student of the Master's program of
«Informatics and management systems»
Bauman Moscow State Technical University
Russia, Moscow

OSGi RECOGNITION SERVICE WITH GOOGLE API

Abstract:

The article proposes the architecture of the declarative OSGi speech recognition service. The architecture of the service takes into account the requirements obtained as a result of stakeholder analysis. The developed architecture was implemented in the prototype of the speech recognition service with the library J.A.R.V.I.S. and the Google Speech API.

Keywords: Speech recognition, service, OSGi, Google Speech API

Введение

В экосистеме OSGi существует набор спецификаций, описывающих стандартные сервисы [1] (для логирования, HTTP, веб приложений и др.), но нет спецификаций сервисов, связанных с распознаванием речи, хотя наличие такого сервиса было бы весьма полезно для Java разработчиков, желающих добавить в свой проект голосовое взаимодействие между пользователем и системой.

Для того, чтобы улучшить повторное использование библиотек работы с голосом, обеспечить их взаимозаменяемость - нужна спецификация такого сервиса. В данной работе предложено решение этой проблемы с помощью

создания архитектуры, тестирования интерфейсов, архитектурных модулей с целью привлечения внимание сообщества к этой проблеме.

1 Сервис распознавания речи в окружении внешних систем

Основной задачей сервиса распознавания речи является преобразование речи в текст. Эта задача состоит из нескольких подзадач:

- Запись окружающих звуков в аудиопоток посредством микрофона;
- Выделение из аудиопоток областей, где может быть голос человека;
- Преобразование этих областей в текст.

Таким образом, сервис должен постоянно слушать окружающую среду и, после детектирования сообщения от пользователя, должен преобразовывать речь пользователя в текст. После чего, с этим текстом уже может работать какая-нибудь другая система, к примеру система управления устройствами умного дома (Рисунок 1).

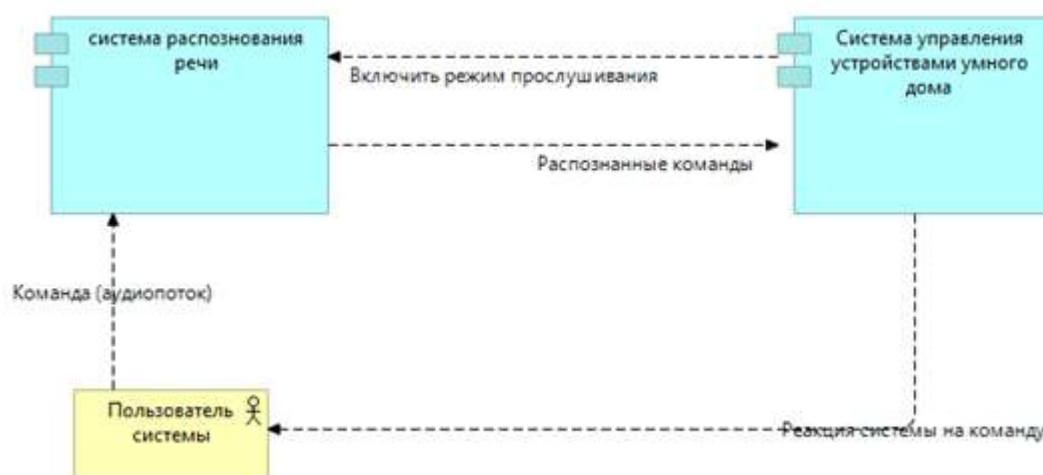


Рисунок 1- Подсистема распознавания речи в окружении внешних систем

Предполагается, что данный сервис разрабатывается не только для личных нужд автора, но и для общего пользования. Поэтому ниже приводится перечисление возможных заинтересованных сторон (ЗС) и их основных целей. На основе этой информации, в соответствии с [2] и [3] сформулированы требования, предъявляемые к сервису.

В данном случае можно выделить 4 ЗС: разработчик системы, сторонний разработчик, пользователь системы, тестировщик (Рисунок 2).

Разработчик системы – его основной интерес заключается в создании работоспособного сервиса распознавания речи с удобной архитектурой – т.е. такой, в котором можно было бы легко добавлять новые компоненты, обновлять или заменять старые. Это может быть достигнуто благодаря использованию OSGi спецификации.

Сторонний разработчик – в мире существует множество людей, использующих OSGi сервисы. Их основной интерес – возможность использовать готовые “решения из коробки” в своих проектах. Другими словами, сторонние разработчики хотят иметь возможность пользоваться OSGi сервисом и отдельными его компонентами без необходимости переписывания кода, что в целом также достигается благодаря использованию OSGi спецификации.

Пользователь системы, использующей сервис распознавания речи – в его интересы входит использование русскоязычной системы. Также очень важно, чтобы система имела малую долю ошибок.

Тестировщик – его интерес заключается в лёгком и удобном тестировании сервиса.

На основе заинтересованных стороны и их интересов были определены основные требования, предъявляемые к системе, они также представлены на рисунке 2.

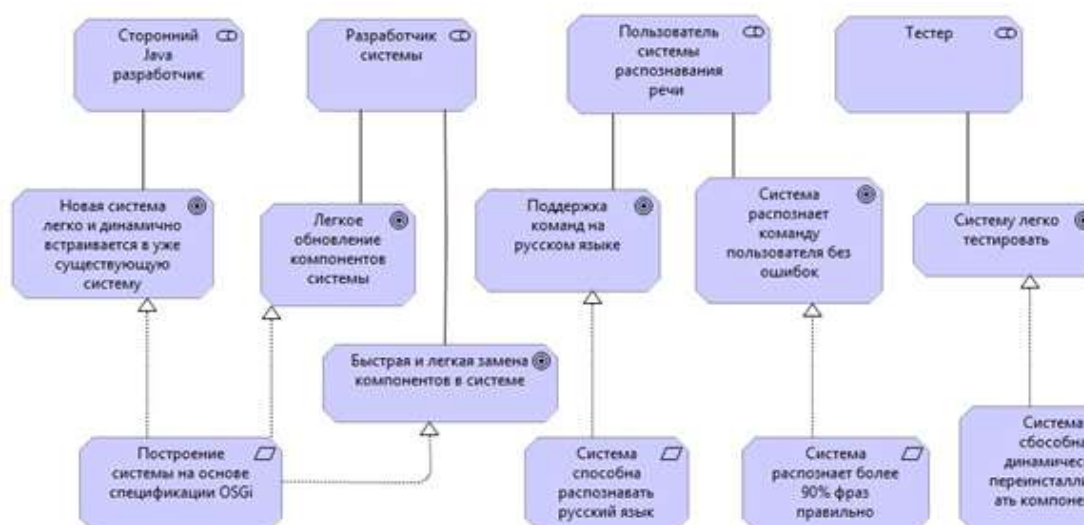


Рисунок 2 - Заинтересованные стороны, их цели, требования к системе

2 Анализ схожих проектов

Как уже говорилось выше, готовый OSGi сервис распознавания речи не был найден.

Т.к. создание собственного проекта преобразования аудиопотока в текст – это трудоёмкая и сложная задача, было решено найти проект, реализующий распознавание речи, и доработать его до OSGi сервиса. При этом основное внимание уделялось двум составляющим: модулю записи голоса в аудиопоток через аудио API и модулю преобразования аудиопотока в текст.

• 2.1 Проекты с Audio API

Был произведён поиск проектов, реализующих Audio API. Результат их сравнения приведён в таблице 1.

Таблица 1 - сравнительный анализ проектов, реализующих Audio API

	JSyn [4]	jsresources [5]	TarsosDSP [6], [7]	Xuggler [8]	J.A.R.V.I.S. [9]
Наличие лицензии	Да	Да	Да	Да	Да
Возможность работы с несколькими микрофонами	Да	Да	Нет	Нет	Да
Возможность работы с несколькими устройствами звука	Нет	Да	Да	Нет	Нет
Наличие класса Microphone	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Наличие класса аудиопотока	Да	Да	Да	Да	Да
Возможность создания конвейера обработки аудиопотока	Да	Да	Да	Да	Да

• 2.2 Проекты с API для распознавания речи

Был произведён поиск проектов, реализующих преобразование аудиопотока в текст. Результат их сравнения приведён в таблице 2. Из них можно выделить:

1. CMU Sphinx - сейчас является крупнейшим проектом по распознаванию человеческой речи [10]. К минусам этого проекта можно отнести создание изначального словаря и грамматики. Точность распознавания зависит от созданной языковой модели.

2. Yandex SpeechKit - Комплекс речевых технологий Яндекса, который включает распознавание и синтез речи, голосовую активацию и выделение смысловых объектов в произносимом тексте [11]. Является достаточно точной [12] системой, имеющей свой API. Но использование API не бесплатное.

3. Code4Reference, J.A.R.V.I.S. и GoogleCloudPlatform – проекты, использующие Google Speech API для преобразования аудиофайла в текст.

Таблица 2 - сравнительный анализ проектов, реализующих преобразования аудиопотока в текст

Проект	Цена	Поддержка русского языка	Точность
Cmu sphinx	Бесплатно	Да	?
Code4Reference	Бесплатно первые 60 минут в месяц	Да	95% [13]
J.A.R.V.I.S. (Java-Speech-API)	Бесплатно первые 60 минут в месяц	Да	95% [13]
GoogleCloudPlatform	Бесплатно первые 60 минут в месяц	Да	95% [13]
Yandex SpeechKit Cloud	200 рублей за 1000 запросов / 60 копеек за 1 минуту.	Да	82-95% [12]

В результате анализа проектов, было решено за основу OSGi сервиса взять проект J.A.R.V.I.S., который использует анализатор аудиофайлов от Google (GoogleRecognizer), тем самым позволяя добиться поставленных требований по точности распознавания [13] и поддержке русского языка. В этом проекте в явном виде есть класс Microphone, что также упрощает создание сервиса.

3 Архитектура сервиса

В общем случае, простая сервис распознавания речи должен состоять из трёх компонент: микрофона, который будет записывать все происходящие звуки в аудиопоток, разделителя, который будет делить непрерывный аудиопоток на слова или фразы, и анализатора, который будет анализировать входной аудиофайл и преобразовывать его в текст (Рисунок 3). Распознанный текст будет передаваться во внешнюю систему, которая в свою очередь сможет обработать этот текст.



Рисунок 3- Модульная диаграмма OSGi сервиса

Как уже говорилось выше, готовый OSGi сервис не был найден, но был найден проект J.A.R.V.I.S., который наиболее подходит для доработки. Стоит отметить, что выбор конкретной реализации анализатора не столь важен, т.к. модульность разрабатываемого сервиса позволит легко заменить GoogleRecognizer на что-нибудь другое.

Для реализации OSGi сервиса на основе проекта J.A.R.V.I.S. были поставлены следующие задачи:

1. Создать интерфейс для микрофона;
2. На основе класса Microphone из библиотеки JARVIS сделать OSGi компоненту микрофона;
3. Создать интерфейс для анализатора текста;
4. На основе класса GoogleRecognizer из библиотеки JARVIS сделать OSGi компоненту анализатора;
5. Создать интерфейс для разделителя аудиопотока;
6. Реализовать OSGi компоненту разделителя аудиопотока.

4 Особенности реализации OSGi сервиса распознавания речи

В результате OSGi сервис состоит из трёх компонент: Recording, Recognizer и Micro, использующие интерфейсы RecordingAPI, RecognizerAPI и MicroAPI, код доступен по ссылке [14]. Схематичное изображение OSGi сервиса составлено в соответствии с [2] и представлено ниже (Рисунок 4), где зелёным цветом показаны самостоятельно написанные модули, а голубым цветом используемые.

RecordingAPI – интерфейс для работы с компонентой **Recording**, состоящей из двух потоков: RecordingThread и SendToGoogleThread. Поток RecordingThread использует компоненту Micro через интерфейс **MicroAPI**. Основная задача этого потока – постоянно записывать окружающие звуки

через компоненту **Micro**. Как только уровень шума превышает некоторое заранее установленное пороговое значение, **RecordingThread** начинает записывать звуки через микрофон до тех пор, пока уровень шума не опустится ниже порогового, либо пока не пройдет заранее установленное время (стоит отметить, что **GoogleSpeechAPI** позволяет обрабатывать аудиофайлы длиной не более 15 сек.). После этого **RecordingThread** передает записанный аудиофайл в поток **SendToGoogleThread**.

Поток **SendToGoogleThread** использует компоненту **Recognizer** через **RecognizerAPI**. Основная задача этого потока – передать аудиофайл компоненте **Recognizer**, которая, используя **GoogleSpeechAPI**, преобразует аудиофайл в текст, а потом передает полученный текст компоненте **Command**, которая представляет из себя любую стороннюю программу, в которой требуется получить распознанный текст.

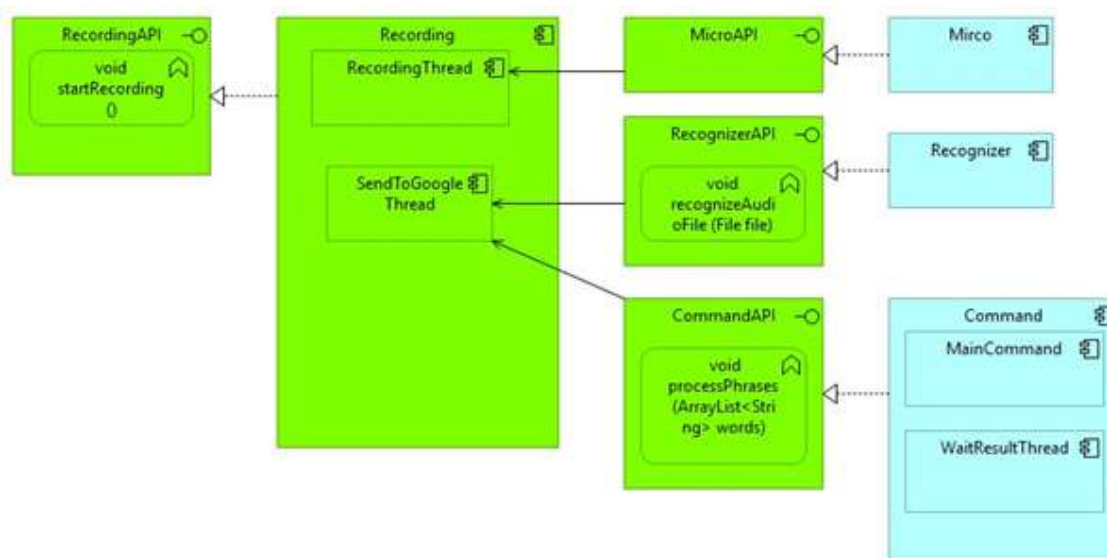
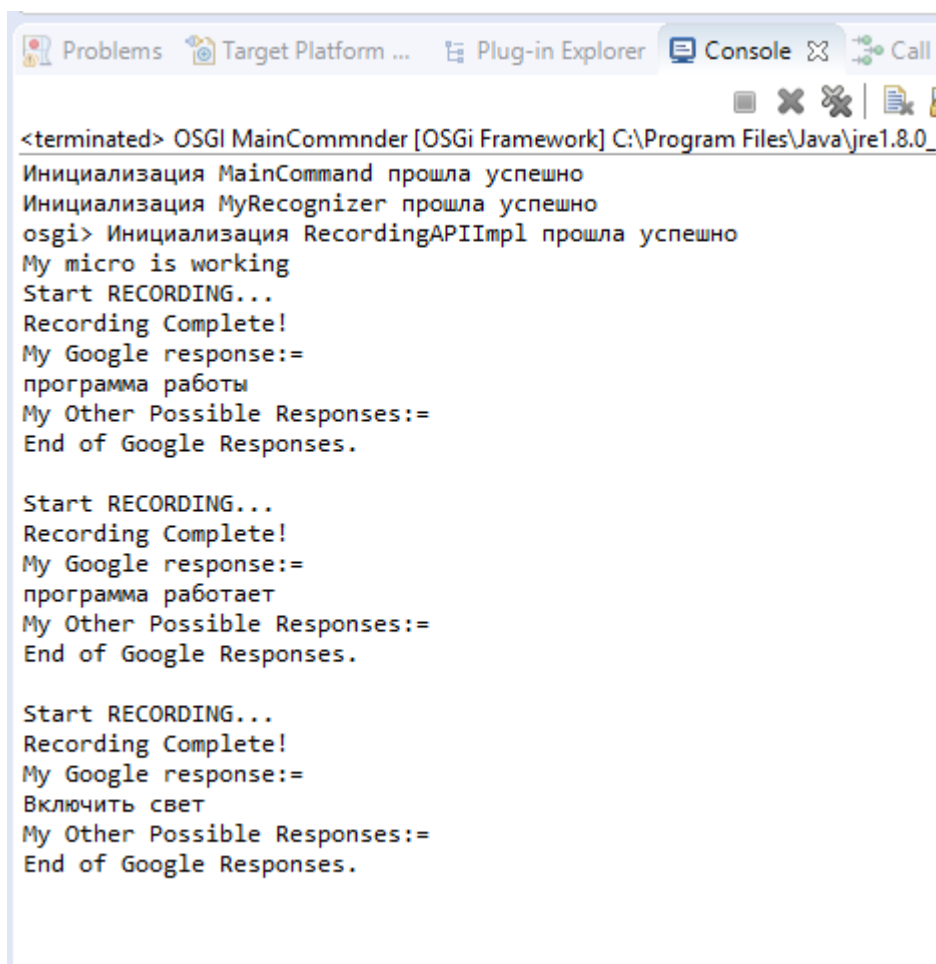


Рисунок 4 – Схематичное изображение OSGi сервиса распознавания речи

5 Тестирование системы

Для тестирования работоспособности сервиса была создана компонента **Command**, с простой функцией вывода в консоль распознанного текста. Для примера были произнесены три фразы: “Программа работает”, “Программа работает”, “Включить свет”. Пример вывода компоненты **Command** приведен на рисунке 5.



```
<terminated> OSGi MainCommnder [OSGi Framework] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_
Инициализация MainCommand прошла успешно
Инициализация MyRecognizer прошла успешно
osgi> Инициализация RecordingAPIImpl прошла успешно
My micro is working
Start RECORDING...
Recording Complete!
My Google response:=
программа работы
My Other Possible Responses:=
End of Google Responses.

Start RECORDING...
Recording Complete!
My Google response:=
программа работает
My Other Possible Responses:=
End of Google Responses.

Start RECORDING...
Recording Complete!
My Google response:=
Включить свет
My Other Possible Responses:=
End of Google Responses.
```

Рисунок 5 - Пример работы OSGi сервиса с выводом распознанного текста в консоль

Также производилось тестирование модульности разработанного сервиса. Вместо компонент Micro и Recognizer ставились заглушки и проверялась работоспособность сервиса.

Вместо компоненты Micro была поставлена заглушка, которая возвращала один из трёх заранее записанных аудиофайлов – первый файл с шумом, второй файл с одним словом, третий файл с фразой. В процессе тестирования сервис продолжал корректно работать и результаты работы совпадали с ожидаемыми.

Потом вместо компоненты Recognizer поставлена заглушка, которая принимала на вход аудиофайл и возвращала текст. В процессе тестирования сервис продолжал корректно работать и результаты работы совпадали с ожидаемыми.

Заключение

В работе рассмотрен OSGi сервис распознавания речи с использованием GoogleSpeechAPI, разработанный на основе проекта J.A.R.V.I.S, состоящий из трёх компонент: микрофона, анализатора и слушающего потока. Каждая из компонент создана на основе спецификации

OSGi и может использоваться по отдельности.

В дальнейшем планируется улучшить точность распознавания путём добавления автоматической калибровки микрофона. Кроме того, планируется улучшить способ детектирования речи в аудиопотоке путём изменения логики выделения участков, содержащих голосовые сообщения. На данный момент запись аудиофайла начинается тогда, когда уровень шума превышает некоторый пороговый уровень, недостаток заключается в том, что пока уровень шума мал, то аудиопоток не сохраняется, и тут возможны потери голосовых сообщений. Планируется изменить логику на анализ большого аудиопотока на наличие скачков уровня шума, и дальнейшее распознавание этих скачков.

Использованные источники:

1. Wikipedia contributors. "OSGi Specification Implementations." [Электронный ресурс]: Wikipedia, The Free Encyclopedia. Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/OSGi_Specification_Implementations. Дата обращения: 10.06.2017.
2. Alexander, Ian (Ian F.), 1954-Discovering requirements : how to specify products and services / Ian Alexander & Ljerka Beus-Dukic. Great Britain: WILEY, 2009. - 478 с.
3. Басс, Л., Клементс, П., и др. Архитектура программного обеспечения на практике. – СПб.: Питер, 2006. – 576 с.
4. SoftSynth [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.softsynth.com/jsyn/> (дата обращения 28.05.2017).
5. Java Sound Resources[Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.jsresources.org> (дата обращения 28.05.2017).
6. TarsosDSP [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://github.com/JorenSix/TarsosDSP> (дата обращения 28.05.2017).
7. Joren Six, Olmo Cornelis, Marc Leman, TarsosDSP, a Real-Time Audio Processing Framework in Java // INTERNATIONAL CONFERENCE, London, UK, 2014 January 27–29.
8. Xuggler [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.xuggle.com/about/> (дата обращения 28.05.2017).
9. J.A.R.V.I.S. Speech API [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://github.com/lkuza2/java-speech-api> (дата обращения 28.05.2017).
10. Распознавание речи с помощью CMU Sphinx, Хабрахабр [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/267539> (дата обращения 14.05.2017).
11. Речевые технологии SpeechKit [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://tech.yandex.ru/speechkit/> (дата обращения 14.05.2017).
12. Печатать нельзя, говорить, Блог Яндекса [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://yandex.ru/blog/company/85770> (дата обращения 14.05.2017).
13. Google's speech recognition is now almost as accurate as humans [Электронный ресурс] – режим доступа:

<https://9to5google.com/2017/06/01/google-speech-recognition-humans/> (дата обращения 14.05.2017).

14. VoiceOSGI [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://github.com/vladimirobolonnyu/VoiceOSGI>.

УДК 623.777

*Полянин К.С.
студент 4 курса
факультет «Информационные и управляющие системы»
Гордиенко В.С.
студент 4 курса
факультет «Ракетно-космической техники»
Балтийский Государственный Технический Университет
«ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.
Устинова)
Россия, г. Санкт-Петербург*

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В КАЧЕСТВЕ ЛОЖНЫХ ЦЕЛЕЙ

В статье рассматриваются варианты применения беспилотных летательных аппаратов в качестве ложных целей. Приводятся примеры аппаратов, используемых для подобных задач, осуществляется их сравнение. Производится анализ существующих методов противодействия потенциальному противнику. Предлагаются варианты усовершенствования существующих аппаратов. Делается вывод о преимуществах и недостатках беспилотных аппаратов перед остальными аэродинамическими летательными аппаратами в качестве средств решения подобных задач.

Ключевые слова

Беспилотный аппарат, цель, ложная цель, противовоздушная оборона, противоракетная оборона, противник, противодействие, радиолокационная станция, зенитная ракета, помеха.

UDC 623.777

*Polyanin K.S
Student
4-year, faculty of information and control systems
Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D.Ustionov
(BSTU «VOENMEH» named after D.F. Ustinov)
Russia, St.Petersburg
Gordienko V.S.
Student
4-year, faculty of rocket and space technology
Baltic State Technical University "Voenmeh" named after D.Ustionov*

USING THE UNNAMED AERIAL VEHICLES AS FALSE TARGETS

The article deals with methods using of unnamed aerial vehicles as false targets. Examples of apparatus used for such tasks are given, and their comparison is carried out. It is investigated modern methods of confrontation the enemy. It is given ways of improvement modern aircrafts. Conclusions are drawn about advantages and disadvantages of unnamed aerial vehicles over the other aircrafts as the instruments of solving similar tasks.

Key words

Unnamed aerial vehicle, aim, false target, air defense, anti-ballistic missile defense, enemy, confrontation, radar, antiaircraft missile, handicap.

Развитие информационных и инженерных технологий привело к совершенствованию, универсализации и унификации беспилотных аппаратов. Такие аппараты применяются в самых различных областях деятельности: аэрофотосъемка, корректировка огня, разведка, создание ложных целей, поиск мин и минных заграждений, создание радиопомех, а также для решения многих других задач стоящих перед МЧС, спасателями и учеными. Благодаря беспилотным аппаратам появилась возможность повысить эффективность средств противовоздушной и противоракетной обороны, путем создания объектов, называемых «ложная цель», способных изменить курс полета ракеты, направляемой потенциальным противником, заставив её упасть в воду или поразить другую цель, отличную от заданной. В результате чего возможно предотвратить уничтожение военной техники, повреждение сооружений и гибель людей. Кроме того, эти летательные аппараты могут применяться и для ослабления противовоздушной обороны противника за счет создания ложных целей.

По мере насыщения войск зенитными комплексами возрос интерес к БПЛА³⁵, а именно, к возможности их использования в качестве ложных целей. Впервые к решению задачи такого рода были вынуждены обратиться американские ВВС после серьёзных потерь во Вьетнаме. Тогда беспилотные аппараты были использованы в качестве мишеней, а именно, для противодействия ПВО³⁶ противника. Не смотря на то, что беспилотный аппарат мог быть применен лишь однократно, это позволяло затруднить целераспределение и истощить огневые зенитные средства противника. Следующим шагом в развитии беспилотной техники было изобретение аппаратов, предназначенных для радиоэлектронной борьбы и создания радиопомех, позволяющих перегрузить информационные каналы и дезориентировать операторов радиолокационной станции. Указанные выше способы применения БПЛА являются основными для решения поставленной

³⁵ БПЛА – беспилотный летательный аппарат. С. Фадеев. Словарь сокращений современного русского языка. — С.-Пб.: Политехника, 1997. — 527 с.

³⁶ ПВО – противовоздушная оборона. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

задачи. Стоит отметить, что под дезориентированием оператора РЛС³⁷ понимается не только воздействие на средства ПРОЗ³⁸ противника, но и на атакующие ракеты, что, как уже говорилось ранее, может изменить курс ракет и усложнить воздушную обстановку в районе боевых действий.

Первым беспилотным аппаратом, использовавшимся в качестве ложной цели, был Ryan Model 147, разработка которого началась ещё в 1950-х годах. Само устройство (рисунок 1) было введено в эксплуатацию с середины 60-х годов и предназначалось для ведения радиотехнической разведки и перегрузки информационных каналов РЛС.

Ryan Model обладал следующими техническими характеристиками:

- Длина: 6,7 м.
- Размах крыльев: 8,2 м.
- Высота: 1 м.
- Максимальная взлётная масса: 350 кг.
- Крейсерская скорость полёта: 500 км\ч.
- Максимальная скорость полёта: 980 км\ч.
- Максимальная дальность полёта: 1720 км.
- Максимальная высота полёта: 12000 м.
- Тип авиадвигателя: реактивный;



Рисунок 1 – Внешний вид беспилотного аппарата Ryan Model 147

Следующий шаг в развитии беспилотной техники был сделан фирмой «Брансуик», продавшей затем лицензию на выпуск беспилотного аппарата «Самсон» (рисунок 2) Армии обороны Израиля. Такой аппарат был гораздо более усовершенствованным в сравнении с Ryan Model 147 и был оборудован широкополосным усилителем-ретранслятором на ЛБВ³⁹, линзой Люнеберга, передатчиком помех и автоматом сброса радиолокационных отражателей.

³⁷ РЛС – радиолокационная станция. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

³⁸ ПРО – противоракетная оборона. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

³⁹ ЛБВ – лампа бегущей волны. Д.И. Трубецков, А.Е. Храмов. Лекции по сверхвысокочастотной электронике для физиков. Том 1. - М.: Физматлит, 2003. – 496с.



Рисунок 2 – внешний вид беспилотного аппарата «Самсон»

«Самсон» был предназначен для создания радиопомех, затруднения целераспределения и, в конечном итоге, истощения огневых зенитных средств противника, так как стремительно рос непроизводительный расход ЗУР40 и боеприпасов.

Относительно недавно, 16 декабря 2014, года авиация Корпуса морской пехоты США заявила об успешных испытаниях малоразмерной ракеты-приманки «MALD-J».

Данная ракета создана для затруднения селекции приоритетных воздушных целей многофункциональными РЛС зенитно-ракетных систем противника, БРЛС41 и РЛК42 истребительной авиации и ДРЛО43. «MALD-J» имеет массу 146 кг. Она использует методы имитации ЭПР44 тактической авиации поколения 4+ и 4++ и некоторых тактических и стратегических крылатых ракет.



Рисунок 3 – Ложные воздушные цели – постановщики помех типа «MALD-J»

⁴⁰ ЗУР – зенитная управляемая ракета. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

⁴¹ БРЛС – бортовая радиолокационная станция. Г.П. Свищев. Авиация. Энциклопедия. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. – 736с.

⁴² РЛК – радиолокационный комплекс. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

⁴³ ДРЛО – дальнее радиолокационное обнаружение. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

⁴⁴ ЭПР – эффективная поверхность рассеивания. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

При комплексном её применении вместе с тактической авиацией и РЭП45 она способна ввести в заблуждение любую систему ПВО, принимая огонь ЗРК46 на себя. Например, стратегический бомбардировщик В-52Н может запустить более 140 таких мишеней и создать трудности для любой системы противовоздушной обороны.

В то же время отечественная оборонная промышленность не стоит на месте, и примером тому является БПЛА вертолетного типа "Ворон 777-1". Он создан для ведения радиоэлектронной борьбы и применения стрелкового оружия. Данное изобретение разработано на основе предыдущей модели "Ворон 700". Российский беспилотник оснащен поршневым двигателем мощностью около 30 лошадиных сил, и кроме того, аппарат оборудован Х-образным несущим винтом. Благодаря этому достигается большая грузоподъемность БПЛА при неизменной высокой маневренности и низкой акустической заметности.



Рисунок 4 – беспилотный аппарат «Ворон 777-1»

"Ворон 777-1" может летать как в автономном режиме, так и в режиме ручного пилотирования. Максимальная продолжительность полета составляет четыре часа, а практический потолок — 5,5 километров. Стоит отметить, что максимальная взлетная масса БПЛА составляет 90 килограммов при полезной нагрузке до 50 килограммов. Проводя анализ приведенных выше летательных аппаратов, приходим к выводу, что за 50 лет произошло огромное развитие беспилотной техники, которое наиболее ярко проявляется при сравнении MALD-J и «Самсон». Преимуществом MALD-J заключается в том, что она способна обмануть любую систему ПВО в любых условиях. Отметим также, что БПЛА «Ворон 777-1» является самой современной разработкой, предназначенной для ведения РЭБ, и не имеет аналогов в США и Европе.

⁴⁵ РЭП – радиоэлектронное подавление. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

⁴⁶ ЗРК – зенитный ракетный комплекс. С.Ф. Ахромеев. Военный энциклопедический словарь. – М.: Воениздат, 1986. – 863с.

Заметим, что ни один из указанных аппаратов не является до конца совершенным и может быть улучшен в любом направлении. Одним из направлений модификации аппарата «Ворон 777-1» является уменьшение его массы с помощью применения других материалов для изготовления корпуса, лопастей винтов и других составляющих, или при помощи уменьшения его размеров, что существенно повысит его скрытность, но заметно уменьшит мощность и величину полезной нагрузки. Следовательно, любое улучшение должно проводиться в зависимости от перечня решаемых задач.

Беспилотные аппараты типа Ryan Model 147 и «Самсон» могут быть трансформированы в двухступенчатый летательный аппарат, вторая ступень которого изготовлена из радиопоглощающих и радиопрозрачных материалов и покрытий для снижения заметности и радиуса обнаружения данной техники. Благодаря этому система ПВО будет реагировать на первую ступень, которая в таких случаях будет отстыковываться, а сам БПЛА возвращаться на исходную позицию, дозаправляться, дополняться первой ступенью и вновь выдвигаться на выполнение боевой задачи. Тем самым снижается стоимость ракеты за счет многократного использования второй ступени, цена приборного отсека которой может достигать 15% от стоимости всей ракеты. Схожий принцип возвращения части ракеты был реализован американской частной компанией SpaceX при посадке первой ступени ракеты-носителя Falcon 9.

Для повышения эффективности ракеты-приманки «MALD-J» при сохранении прежних размеров предлагается использовать радиопоглощающие материалы на верхней части беспилотного аппарата. При срабатывании систем ПВО противника, ракета делает поворот на 180° вокруг продольной оси и, тем самым, становится «невидимой» для выпущенной ракеты. Таким образом, вращаясь вокруг своей оси, один беспилотный аппарат может привлечь внимание нескольких ракет. Стоит заметить, что при реализации такой инженерной задумки масса приманки может возрасти, а это в свою очередь уменьшит количество ракет на борту военной техники.

Анализ существующих беспилотных летательных аппаратов, способных выполнять задачу по созданию «ложной цели» и методов выполнения ими этой задачи позволил прийти к выводу о том, что современная управляемая беспилотная техника успешно справляется с указанной выше задачей. Эффективность управляемых БПЛА в сравнении с неуправляемыми аппаратами типа «воздушная мишень» E2T, «Эникс 95-М», «Стрела Дань» может стать заметно выше при условии трансформации их, по приведенной выше методике, в двухступенчатый беспилотный летательный аппарат, что позволит применять их многократно. Ради справедливости стоит учесть, что не во всех летательных аппаратах целесообразно использовать предложенную модификацию. Возможно, что в

некоторых случаях дешевле обойдется создание новой единицы вооружения, нежели восстановление многократного аппарата.

Важно заметить, что указанные нами средства усовершенствования беспилотной техники являются далеко не единственными, а бурно развивающиеся инженерные технологии способны открыть новые горизонты в совершенствовании беспилотной техники.

Использованные источники:

1. Научно-технический энциклопедический словарь // [Электронный ресурс] URL : <http://dic.academic.ru/contents.nsf/ntes/> (дата обращения 04.08.2017).
2. С. Фадеев. Словарь сокращений современного русского языка. — С.-Пб.: Политехника, 1997.
3. В России создали новый боевой беспилотный вертолет :// [Электронный ресурс] // Москва,РИА Новости. URL: http://www.arms-expo.ru/news/novye_razrabotki/v_rossii_sozdali_novyy_boevoy_bespilotnyy_vertolet/ (дата обращения 04.08.2017).
4. БПЛА-мишень Ла-17 (изделие «201») :// [Электронный ресурс] // Авиару.рф. URL: <http://авиару.рф/aviamuseum/aviatsiya/sssrbpla/bpla-la-17/bpla-mishen-la-17/> (дата обращения 04.08.2017).
5. Воздушная мишень Е2Т :// [Электронный ресурс] // bp-la.ru. URL: <http://bp-la.ru/vozdushnaya-mishen-e2t/> (дата обращения 04.08.2017).
6. ПО «Стрела Дань» :// [Электронный ресурс] // airspot.ru. URL: <http://airspot.ru/catalogue/item/po-strela-dan/> (дата обращения 04.08.2017).
7. Эникс 95ЕМ :// [Электронный ресурс] // airspot.ru. URL: <http://airspot.ru/catalogue/item/eniks-e95m/> (дата обращения 04.08.2017).
8. Беспилотный истребитель БЛА, звуковых КРБД и ложных воздушных целей :// [Электронный ресурс] // ak_12 2014. URL: <http://ak-12.livejournal.com/9665.html/> (дата обращения 04.08.2017).
9. Боевое применение беспилотных летательных аппаратов :// [Электронный ресурс] Военное обозрение 2013. URL: <https://topwar.ru/27536-boevoe-primenenie-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov.html/> (дата обращения 04.08.2017).
10. Эффективность хвальной ракеты-приманки MALD-J :// [Электронный ресурс] Евгений Даманцев 2014. URL: <http://army-news.ru/2014/12/effektivnost-xvalyonoj-rakety-primanki-mald-j/> (дата обращения 04.08.2017).

УДК 004.02:303.4

*Путивцева Н.П., к.техн.н.
доцент
кафедра прикладной информатики
и информационных технологий*

*Зайцева Т.В., к.техн.н.
доцент
кафедра прикладной информатики
и информационных технологий*

*Щеткина В.В.
студент
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
Россия, г. Белгород*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ В
КАТЕГОРИИ «4 ЗВЕЗДЫ» Г. БЕЛГОРОДА**

Аннотация:

Статья посвящена вопросам применения метода анализа иерархий для решения задачи выбора гостиницы. На основе проведенного анализа предметной области были выделены пять значимых критериев конкурентоспособности гостиниц. В работе представлена построенная иерархия выбора гостиницы, определены наиболее значимые критерии отбора. Приведены результаты отбора гостиниц как по каждому признаку, так и по их совокупности.

Ключевые слова: метод анализа иерархий, конкурентоспособность, критерий отбора, гостиница, рейтинг.

UDC 004.02:303.4

*Putivzeva N.P., candidate of technical sciences
associate professor of the department of applied informatics and
information technologies*

*Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod*

*Zaitseva T.V., candidate of technical sciences, academic title of associate
professor*

*associate professor of the department of applied informatics and
information technologies*

*Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod*

Shchetkina V.V.

student

*Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE HOTEL MARKET IN THE CATEGORY "4 STARS" IN BELGOROD

Annotation:

The article is devoted to the application of the method of analysis of hierarchies to solve the problem of choosing the hotel. On the basis of the analysis of the subject area has identified five important criteria of competitiveness of the hotels. The paper presents the built hierarchy of the choice of the hotel. The article presents the results of the selection of hotels on each criteria, and their set.

Key words: method of analysis of hierarchies, competitiveness, selection criterion, hotel, rating.

Для любого человека или группы людей, приезжающего на некоторое время в другой город, на мероприятия, или при поступлении в учебное заведение, часто стоит проблема выбора места проживания. Если у человека нет знакомых или родственников, у которых можно остановиться, то необходимо искать гостиницу либо квартиру. При условии, что человек не хочет тратить время на покупку и приготовление пищи, а также уборку, то более подходящим для него будет заселиться в гостиницу. Несмотря на то, что в сети Интернет представлен ряд сайтов, в которых имеется информация по гостиницам каждого города: местоположение, ассортимент услуг, стоимость и т.д., для того, чтобы произвести сравнение, приходится учитывать несколько показателей, которые могут иметь различную важность для разных людей.

Для того чтобы более обоснованно осуществить выбор наиболее подходящей гостиницы, предлагается использовать процедуру многокритериального оценивания. Наиболее популярным методом многокритериального оценивания является метод анализа иерархий. Конечно, для того, чтобы людям просто подобрать место для проживания в течение нескольких дней, нет необходимости привлекать процедуры математического обоснования выбора. Но если будет стоять задача проведения серьезного совещания, семинара, конференции регионального уровня, на котором будут представлены люди бизнеса, науки или культуры российского масштаба, то вопрос выбора подходящего места целесообразно будет проводить более тщательно, учитывая соответствие основных и дополнительных услуг, предоставляемых гостиницами, уровню мероприятия и его гостей.

В настоящее время в г. Белгород насчитывается более 40 гостиничных предприятий, для сравнения были выбраны гостиницы категории «4 звезды», из которых три расположены в центральной части города: «Белгород», «Белый город», «Континенталь» и две на выезде из города - «Белогорье», «Парк-отель Европа». Критерий местоположения гостиницы не позволяет в полной мере судить о высокой степени их конкурентоспособности и привлекательности для проживания.

Для определения конкурентоспособности гостиничных предприятий необходимо указать критерии, по которым проводится оценка предприятий. Основными критериями конкурентоспособности гостиничных предприятий являются: месторасположение предприятия, ассортимент услуг, стоимость размещения, номерной фонд гостиницы.

Сравнительный анализ гостиниц по указанным критериям представлен в таблице 1.

Таблица 1 показывает, что наибольший набор дополнительных услуг предлагают гостиницы «Парк-отель Европа» и «Континенталь». Однако, не всегда те гостиницы, у которых наибольший набор дополнительных услуг, являются наиболее подходящими с точки зрения удобства проживания.

Для определения профиля гостиничных предприятий, необходимо составить рейтинг. Для этого группой специалистов, работающих в отрасли гостеприимства, были определены весомость каждого критерия конкурентоспособности и баллы по каждому из критериев по 10-ти балльной шкале. Результаты составления рейтинга гостиниц на рынке услуг г. Белгород представлены в таблице 2 и будут использованы позднее для сравнения с теми результатами, которые будут получены в результате решения данной проблемы с помощью метода анализа иерархий.

Таблица 1 - Сравнительный анализ конкурентов

Критерии конкурентоспособности	Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа
Месторасположение	Центральная часть города	Юго-восточный район, 6,7 км от центра	Центральная часть города	Центральная часть города	Сосновка, 6 км от центра
Номерной фонд (номера/места)	37/80	180/285	100/145	142/	69/
Стоимость проживания (2 ночи для 2 взрослых)	5600		8820		5950
Ассортимент услуг					
актовый зал / конференц-хол	+	+	+	+	+
услуги ресторана в номер	+	+	+	+	+
завтрак сервируют в номере				+	
аренда ноутбука	+				
отдел туризма / экскурсионное	+	+	+		

бюро					
авиакасса		+			
массажные процедуры	+			+	+
баня-сауна		+		+	+
фитнес-зал			+	+	
бассейн					+
услуги прачечной		+	+	+	+
гостевая комната	+				
бесплатный Wi-Fi	+	+	+	+	+
прокат лыжного снаряжения и велосипедов					+

Таблица 2 Оценка конкурентоспособности гостиниц

Показатели оценки качества предлагаемых услуг	Критерии оценки / баллы	Уд. вес показателя Q
Услуги проживания – номерной фонд	Комфорт, интерьер, эстетика.	0,3
Место расположения гостиницы в городе (удобство поездок, доступность)	Пригород, окраина, средняя часть, центральная часть.	0,1
Услуги питания	Объекты питания, режим питания, время обслуживания.	0,1
Ассортимент дополнительных услуг	Экскурсии, услуги связи, транспорт, охрана здоровья	0,3
Имидж гостиницы	Миссия, название, логотип, фирменный стиль, постоянные клиенты, архитектура.	0,2

Для того чтобы решить задачу выбора наиболее подходящей для проживания гостиницы с помощью МАИ, ее нужно представить в виде иерархии, на первом уровне которой находится фокус-задача выбора гостиницы, на втором – сформулированные критерии сравнения, а на третьем уровне – альтернативы, то есть сами гостиницы, среди которых делается выбор (рисунок 1).

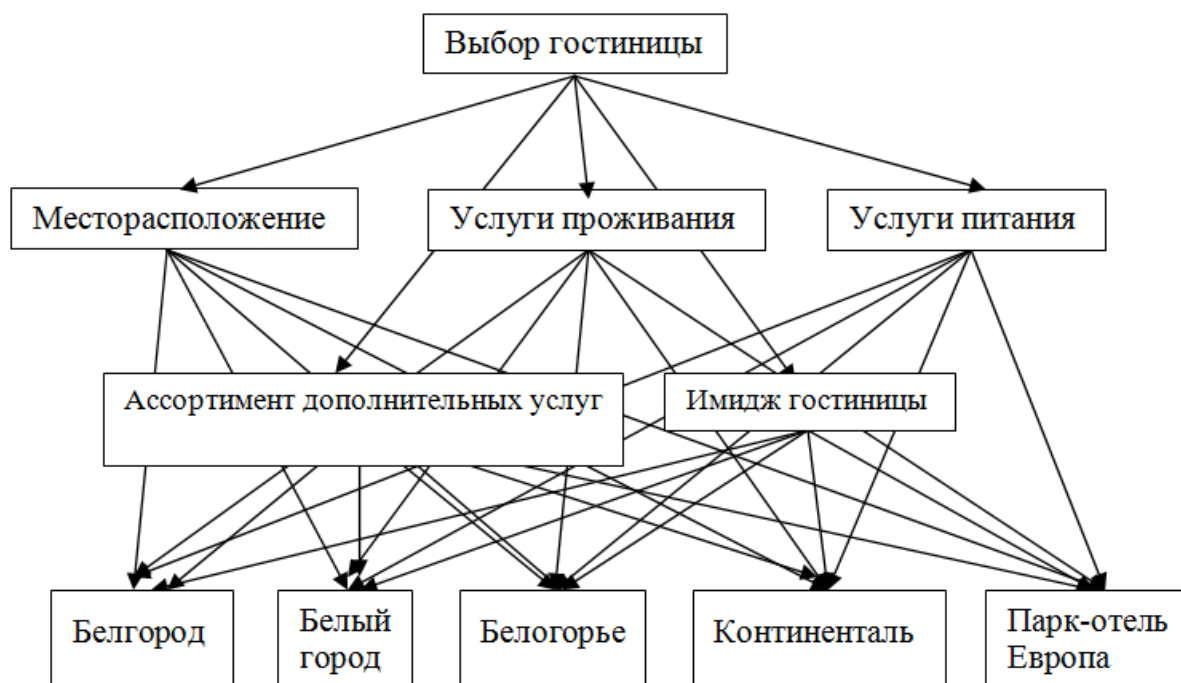


Рисунок 1 – Иерархия выбора гостиницы

Проведем сравнительную оценку важности критериев с помощью матрицы парных сравнений (МПС), результаты представлены в таблице 3.

Таким образом, наиболее важны услуги питания, имидж гостиницы и услуги проживания.

Вычислим приоритеты каждой рассматриваемой гостиницы по каждому из критериев сравнения (таблицы 4-8).

Таблица 3 - МПС критериев

Выбор гостиницы	Услуги проживания – номерной фонд	Место расположения гостиницы в городе	Услуги питания	Ассортимент дополнительных услуг	Имидж гостиницы	Нормированный вектор локальных приоритетов критериев
Услуги проживания – номерной фонд	1	3	1/2	5	1	0,231113
Место расположения гостиницы в городе (удобство поездок, доступность)	1/3	1	1/5	3	1/3	0,089866
Услуги питания	2	5	1	6	2	0,402391

Ассортимент дополнительных услуг	1/5	1/3	1/6	1	1/5	0,045517
Имидж гостиницы	1	3	1/2	5	1	0,231113

Таблица 4 - МПС

Услуги проживания	Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа	Вектор приоритетов
Белый город	1	1/5	1/3	1/4	1/3	0,058309
Белогорье	5	1	3	2	3	0,405172
Белгород	3	1/3	1	1/2	1	0,143412
Континенталь	4	1/2	2	1	2	0,249695
Парк-отель Европа	3	1/3	1	1/2	1	0,143412

Как следует из таблицы, по критерию «Услуги проживания», наиболее предпочтительным является выбор гостиницы «Белогорье», также хорошим выбором станет гостиница «Континенталь».

Таблица 5 - МПС

Место расположения	Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа	Вектор приоритетов
Белый город	1	3	1	1	2	0,260125
Белогорье	1/3	1	1/3	1/3	1/2	0,08186
Белгород	1	3	1	1	2	0,260125
Континенталь	1	3	1	1	2	0,260125
Парк-отель Европа	1/2	2	1/2	1/2	1	0,137765

По критерию «Место расположения» нет однозначного лидера среди гостиниц, все гостиницы, расположенные в центре города, оцениваются одинаково и значительно выше тех, которые находятся на удалении даже всего в 6 км.

Таблица 6 - МПС

Услуги питания	Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа	Вектор приоритетов
Белый город	1	2	2	1	1	0,25

Белогорье	1/2	1	1	1/2	1/2	0,125
Белгород	1/2	1	1	1/2	1/2	0,125
Континенталь	1	2	2	1	1	0,25
Парк-отель Европа	1	2	2	1	1	0,25

По критерию «Услуги питания» также нет однозначного лидера среди гостиниц, однако, «Белый город», «Континенталь» и «Парк-отель Европа» являются более предпочтительными.

Таблица 7 - МПС

Ассортимент дополнительных услуг	Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа	Вектор приоритетов
Белый город	1	2	1	1/2	1/2	0,152614
Белогорье	1/2	1	1/2	1/5	1/4	0,077298
Белгород	1	2	1	1/2	1/2	0,152614
Континенталь	2	5	2	1	2	0,366616
Парк-отель Европа	2	4	2	1/2	1	0,250859

Как следует из таблицы, по критерию «Ассортимент дополнительных услуг» наиболее предпочтительны следующие гостиницы: «Континенталь» и «Парк-отель Европа».

Исходя из таблицы «Имидж гостиницы» наилучшим вариантом будут гостиницы «Континенталь», «Парк-отель Европа» и «Белгород».

Таблица 8 - МПС

Имидж гостиницы	Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа	Вектор приоритетов
Белый город	1	2	1/2	1/2	1/2	0,13211
Белогорье	1/2	1	1/4	1/5	1/4	0,063172
Белгород	2	4	1	1	1	0,26422
Континенталь	2	5	1	1	1	0,276279
Парк-отель Европа	2	4	1	1	1	0,26422

Для того, чтобы оценить гостиницы комплексно, а не по каждому критерию, рассмотрим вектор глобальных приоритетов альтернатив – гостиниц (таблица 9).

Таблица 9 - Вектор глобальных приоритетов гостиниц имеет вид:

Белый город	Белогорье	Белгород	Континенталь	Парк-отель Европа
0,174929	0,169414	0,174831	0,262221	0,218606

Таким образом, наиболее привлекательными являются гостиницы «Континенталь» и «Парк-отель Европа».

Рассмотренная процедура позволяет не только учесть разные факторы при выборе наиболее подходящей гостиницы для проживания, но и использовать такой подход при составлении рейтинга гостиниц, который может быть использован для оценки их конкурентоспособности для потенциальных инвесторов, которые могут либо вложить средства в дальнейшее их развитие, либо приобрести те гостиницы, которые не являются конкурентоспособными в настоящее время, но имеют потенциал для того, чтобы стать таковыми при вложении инвестиций в их материально-техническую базу и расширение ассортимента услуг.

Используемые источники:

1. Тенденции гостиничного бизнеса в 2017 году [Электронный ресурс] URL: <http://www.liogrand.ru/module.php?mod=news&id=370> (дата обращения 20.06.2017г.)
2. Статистика и аналитика гостиничного бизнеса [Электронный ресурс] URL: <http://umhos.ru/statistics/> (дата обращения 20.06.2017г.)
3. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – Москва: Радио и связь, 1989. – 316с.
4. Путивцева Н.В., Игрунова С.В., Зайцева Т.В., Нестеров В.Г., Пусная О.П., Лисицкая А.Е. Многокритериальная процедура оценки личностных компетенций персонала предприятия в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2-2. – С. 178-181; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8545> (дата обращения: 10.06.2017).

*Трунова Е. О.
студент магистратуры
Козлова А.В.
студент магистратуры
Уфимский государственный
авиационный технический университет
Россия, г. Уфа*

*Trunova E. O.
Kozlova A.V.
students master
Ufa state aviation technical university
Russia, Ufa*

**К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
ГИДРОПРИВОДА ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ
TO THE QUESTION OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE
HYDRAULIC DRIVE AT LOW TEMPERATURES**

Аннотация: Данная статья поднимает актуальный вопрос, в связи с активным освоением арктической зоны. Работа гидравлических механизмов при экстремально низких температурах является затрудненной.

Abstract: This article raises a topical issue in connection with the active development of the Arctic zone. The hydraulic mechanisms at extremely low temperatures is difficult.

Ключевые слова: Арктическая зона, масло, низкие температуры, вязкость, гидрооборудование.

Keywords: Arctic, oil, low temperature, viscosity, hydraulic equipment.

С учетом интенсивного освоения арктической зоны для многоцелевого использования, создание машин, работающих в тяжелых климатических условиях, становится актуальным.

Известно, при низких температурах воздуха масла и технические жидкости, резко увеличивают свою вязкости и в связи с этим подача масла к гидродвигателям по трубопроводам становится затруднительной. Как видно из рис.1 в области отрицательных температур значение вязкости резко увеличивается до недопустимых значений. Одним из способов снижения вязкости является создание и применение маловязких низкозастывающих гидравлических масел (ВМГЗ, АМГ-10 и др.). На рис.1 показана зависимость вязкости от температуры для двух маловязких масел АМГ-10 и ВМЗ и средневязкого МГ-20.

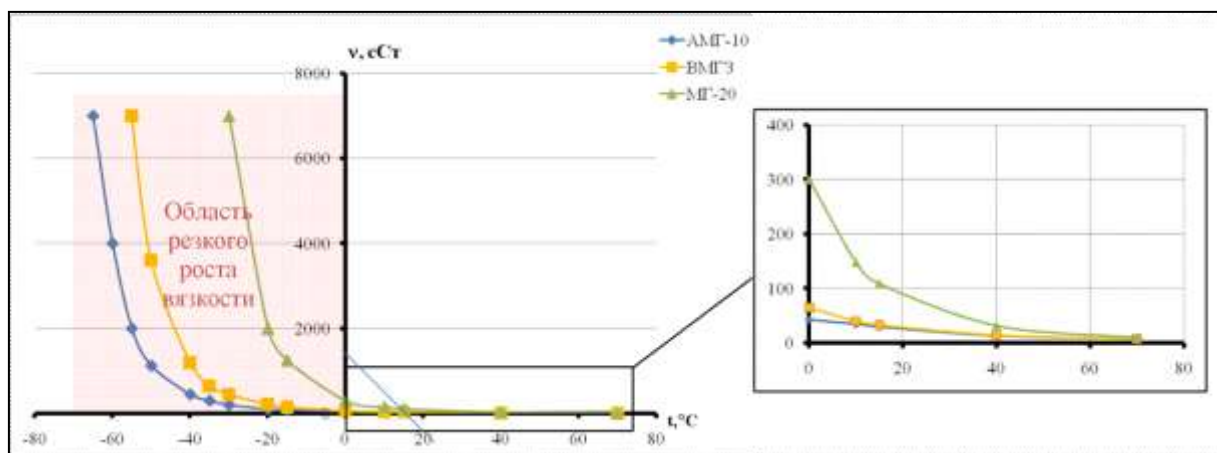


Рис.1 – Зависимость вязкости от температуры окружающей среды

Применение только маловязкого масла не гарантирует стабильной работы. В некоторых районах температура воздуха может опускаться до -60°C , вязкость масла при этой температуре около 4000 сСт для АМГ-10 (для сравнения значение вязкости устойчивой работы аксиально-поршневых насосов не более 2000 сСт). Поэтому применяют дополнительные меры по разогреву жидкости.

Одним из способов является прогрев жидкости внешним источником или включение в систему контура дросселирования. Однако следует принимать во внимание, что температура вспышки масла снижается для маловязких масел (рис.2). Так для ВМГЗ температура вспышки составляет 135°C , а для АМГ-10 – 93°C . Применяя внешний источник нагрева, можно получить локальный нагрев с высокой температурой, поэтому выбор схемы прогрева масла является актуальной задачей.

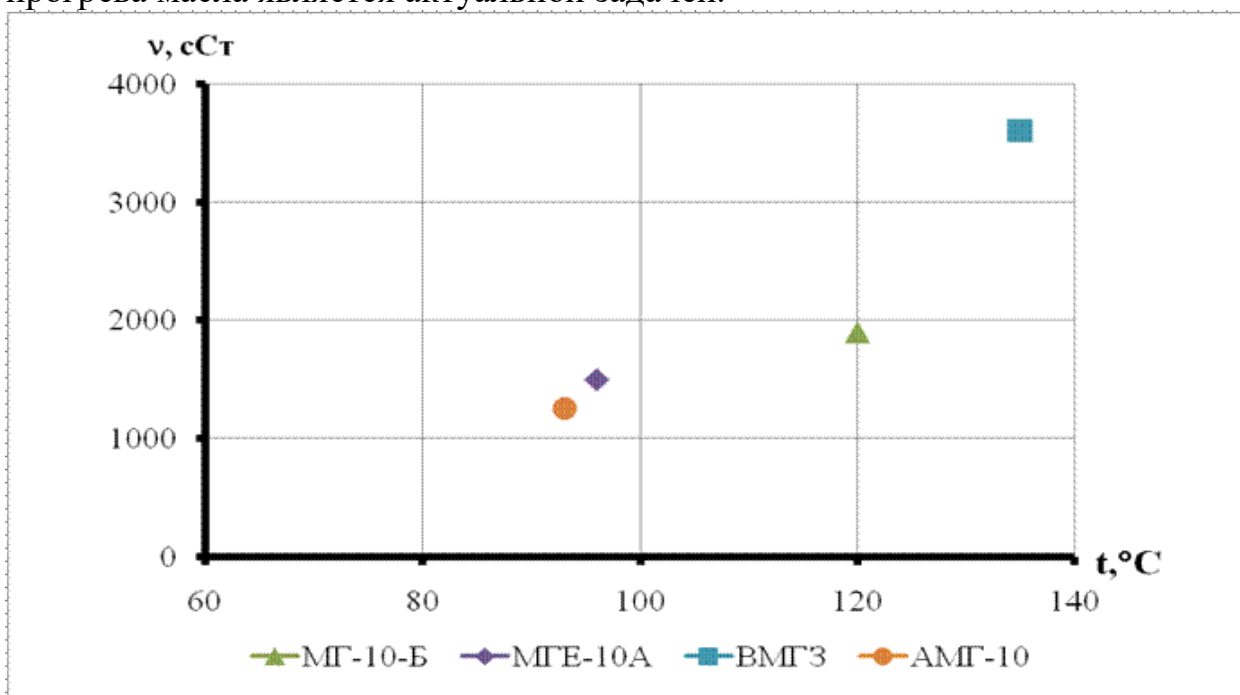


Рис.2 – Распределение температуры вспышки для масел разной вязкости

Еще одним способом повышения работоспособности гидропривода при низких температурах является изоляция гидрооборудования. В большинстве таких решений изоляционным материалом покрывается только гидробак, но требуется покрыть изоляцией и трубопроводы, что является затруднительным. К тому же во время работы жидкость нагревается и в некоторых приводах масло охлаждается только в гидробаке (до 30% производимого тепла). Изоляция гидробака приведет к ухудшению теплообмена.

Использованные источники:

1. Гидро- пневмоавтоматика и гидропривод мобильных машин. Объемные гидро- и пневмомашин и передачи/А.Ф. Андреев, Л.В. Барташе-вич, Н.В. Боглан. Минск: Высшая школа, 1987

UDK 616-099:615.246.2:616.15]-06-084-085

*Akentieva S.O., candidate of medical science
Associate professor of the department of Anesthesiology and Resuscitation*

*Berezova M.S., candidate of medical science
Assistant of the department of Internal Medicine
of Higher State Educational Institution of Ukraine*

«Bukovinian State Medical University»

Ukraine, Chernivtsi

EFFERENT THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF JAUNDICE OF DIFFERENT GENESIS UNDER CONDITIONS OF INTENSIVE THERAPY

Аннотация. Проведен анализ влияния плазмасорбции (ПС) в группе больных с синдромом печеночной (острой и хронической) недостаточности (12 больных, 21 сеанс). Контрольная группа из 10 больных с подобными нозологиями, которым проведен плазмаферез. Белоксохраняющий и диуретический эффекты, исключение плазмозамещения и повреждения эритроцитов в процессе проведения процедуры ПС делают ее оптимальным методом детоксикации при желтухах различного генеза.

Ключевые слова: эфферентная терапия, плазмасорбция, плазмаферез, элиминация метаболитов, билирубин, фракции билирубина.

Abstract. The influence of plasma sorption (PS) in the group of patients with hepatic (acute and chronic) failure syndrome (12 patients, 21 sessions) was analyzed. The control group involved 10 patients with similar nosologies, who underwent plasmapheresis. Protein-preservation and diuretic effects, the exclusion of plasma replacement and erythrocyte damage during the PS procedure make it an optimal detoxification method at jaundices of different genesis.

Key words: efferent therapy, plasma sorption, plasmapheresis, elimination of metabolites, bilirubin, fractions of bilirubin.

Complex treatment of severe forms of jaundice of various genesis, often due to the increase of endotoxemia rate (bilirubinemia, enzymopathy, hypoproteinaemia, ammonemia), requires intensification of therapeutic measures with the involvement of efferent therapy (plasmapheresis, hemosorption, plasma sorption, etc.) [1, 2]. The extracorporeal detoxification procedures under conditions of hepatic (acute or chronic) failure syndrome may be problematic as there appear disorders in the system of coagulation.

The study aims at optimizing the complex treatment of severe forms of jaundice of different genesis using the method of plasma sorption (PS).

Materials and methods. PS (21 sessions) was performed in 12 patients: 5

men, 7 women. By age, the patients were divided as follows: up to 30 years old – 2 patients, up to 40 years old – 3 patients, up to 50 years old – 5 patients, up to 60 years old – 1 patient and over 60 years old – also 1 patient. The PS method was tested at parenchymatous cytolytic and cytolytic-cholestatic jaundice (A.F. Bluger, 1968), which were caused by the development of liver cirrhosis, viral hepatitis, toxic hepatitis, purulent cholangitis, and hepatosis. PS method was applied to 3 more patients with mechanical (subhepatic) jaundice caused by cancer of the head of the pancreas (1 patient), indurative pancreatitis (1 patient) and acute calculous cholecystitis (1 patient). PS was performed during the first 1-2 days of admission of patients to the intensive care department (Chernivtsi, Regional Clinical Hospital, Chief Doctor Ushakov V.I., Head of the Department of Anesthesiology with beds of intensive care Rusnak A.D.). In those patients who underwent surgical intervention, the PS was performed in the postoperative period after 2-3 days. PS sessions were conducted in a routine intermittent (fractional) way. The process of the PS included the following steps: a) the preparation of the system with hemosorbent ("SCN-4M"); b) preparation of the patient for detoxification (puncture of both subclavian veins); c) blood draw of the first dose into the plastic containers of the type "Hemakon – 500/300" or glass bottles of 500 ml (stabilizer of the type "Glugicir"); d) centrifugation of blood (centrifuge "PC-06", mode of operation – 2 thousand revolutions per minute, centrifugation time – 15 minutes); e) separation of plasma from the formed elements with the help of the plasma extractor "PE-01"; f) the return of the formed elements and purification of the patient's plasma; g) repeated cycles of blood draw, purification and return of biological liquids to the patient; h) completion of the PS session. During one session blood was drawn in the amount of 2000 ml, the total amount of purified plasma returned to the organism was up to 1200 ml. On average one patient received 2 sessions of the PS. Inclusion criteria: presence of clinically and laboratory-isolated severe hepatic failure. Exclusion criteria: a combination of hepatic failure with the renal one, fulminant forms of disease, terminal states, shock liver. A comparison group involved 10 patients with similar nosologies, who underwent plasmapheresis (PPh). Criteria for using repeated PS sessions: ineffectiveness of one session of the PS – preservation of the patient's previous condition and the metabolites rate in the blood. Criteria for termination of PS sessions: improvement of the general condition of the patient, reduction of jaundice, itching of the skin, absence of a pronounced "drainage" effect due to the metabolites rate (total bilirubin and its fractions), gradual decrease of their level in blood. Basic therapy: infusion therapy (glucose, albumin, etc.), diuretics, antibiotics, vitamins, hepatoprotectors, antioxidants.

Results and their discussion. The combined PS detoxification method is one of the effective eliminating methods of extracorporeal hemocorrection based on the sorption technology after the separation of blood into the globular and cellular components, in particular by means of gravity forces or the filtration method. The elimination of toxins results from the processing of plasma, separated from the

formed elements. The latter, avoiding the negative effects of a column with a hemosorbent, return to the body undamaged.

The data below demonstrate the effects of PS on some essential indices of the biochemical composition of the blood under conditions of functional liver hyperactivity. Everyone knows the role of the total protein concentration as an important factor in plasma detoxification, binding and transport of free bilirubin in the liver. At the stage of plasma separation from the formed elements some protein remains with erythrocytes (20%). Prior to the procedure the total protein in the blood before PS was 69.1 ± 4.3 g/l, and the protein in plasma proper immediately before sorption was 55.2 ± 6.3 g/l. After the sorption the protein concentration decreased and became 39.5 ± 4.6 g/l ($p < 0.05$). Percentage of absorption capacity was 28%. Despite this, protein reduction, both on the first day and the next two days on end, did not occur. Thus, on the third day after the procedure the total protein was 69.8 ± 4.6 g/l. This is stipulated by the fact that standard therapy was conducted in full, in addition, small amounts of plasma were subjected to purification. At PPh: before the procedure the protein was 74.8 ± 6.7 g/l, on the first day it was 65.6 ± 4.3 g/l, during the next two days 68.3 ± 2.4 g/l and 65.5 ± 4.5 g/l. This situation required an adequate plasma replacement.

Investigations of individual bilirubin exchange units showed an increase in both general bilirubin and its fractions (direct and indirect bilirubin) in patients. The data below denote the dynamics of total bilirubin fractions under the influence of PS and PPh. The given data demonstrate that there is a more pronounced “drainage” effect at PPh as compared to PS, especially this concerns the toxic fraction of bilirubin – free, indirect bilirubin. This phenomenon arises, in our opinion, due to the fact that after the PS optimal conditions are maintained for the binding and transportation of this fraction of bilirubin to the liver.

Table 1

Direct blood bilirubin dynamics at PS and PPh
($n=9$, $Mx \pm \sigma$) in $\mu\text{mol/l}$

Detoxification method	Direct bilirubin dynamics			
	Before the operation	1st day	2nd day	3rd day
PS	$108.8 \pm 21,1$	$114,6 \pm 22,4$	$120,4 \pm 30,2$	$80,7 \pm 20,7$
PPh	$164,4 \pm 14,0$	$115,5 \pm 36,8$	$150,7 \pm 25,9$	$145,3 \pm 42,0$

Table 2

Indirect blood bilirubin dynamics at PS and PPh
(n=9, $Mx \pm \sigma$) in $\mu\text{mol/l}$

Detoxification method	Indirect bilirubin dynamics			
	Before the operation	1st day	2nd day	3rd day
PS	89.1 $\pm$ 19,2	67,4 $\pm$ 11,0	88,6 $\pm$ 30,2	54,7 $\pm$ 17,7
PPh	89,3 $\pm$ 27,2	99,8 $\pm$ 35,9	123,8 $\pm$ 49,6	127,3 $\pm$ 45,0

Liver parenchyma failure, its functional hyperactivity under conditions of jaundice of different genesis is explained by the depth of cytolytic processes, which is characterized by an increase in the level of indicator enzymes: alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST) and alkaline phosphatase (ALP). Thus, the rate of ALT in the blood prior to the session of the PS was $93.6 \pm 23.8 \mu\text{mol/l}$, and in plasma after separation from the formed elements it was $81.3 \pm 23.4 \mu\text{mol/l}$, after the passage of plasma through the sorbent, its activity is likely to decrease to $53.6 \pm 19.0 \mu\text{mol/l}$. On the first day after sorption, this index was $55.3 \pm 21.5 \mu\text{mol/l}$, during the following days there was a tendency to its decrease. A similar situation is observed concerning AST. In the case of ALP: up to the sorption this index was $568.7 \pm 68.5 \mu\text{mol/l}$ in the blood, in the plasma after its separation from the formed elements it was equal to $459.0 \pm 36.1 \mu\text{mol/l}$, after the sorption – $253.3 \pm 23, 1 \mu\text{mol/l}$. Thus, a decrease in the rate of these enzymes contributed to the functional rest of the liver.

Reduction in the rate of bilirubinemia and cytolytic enzymes at PS is correlated with toxicological data. Thus, the analysis of LII demonstrated its decrease during the first two days after the session in different patients from 8.2-12.8 to 4.5-7.8 units. There was a decrease in the rate of “average” molecules at a wavelength of 282 nm on average by 52%, and at a wavelength of 253 nm – by 36%. Moreover, the general condition of the overwhelming majority of patients (80%) improved, bilirubinemia stopped developing, there appeared a tendency to its decrease, jaundice, skin itching decreased, appetite grew better, weakness declined. A significant point in the endotoxiosis treatment at jaundices is a probable increase in daily diuresis, especially in patients after PS. Thus, before PS it was on average $673.0 \pm 252.0 \text{ ml}$, on the first day after the procedure – $1650.0 \pm 275.0 \text{ ml}$, and on the third day this index was $2075.0 \pm 102.0 \text{ ml}$.

Conclusions. Protein-preservation and diuretic effects, the exclusion of plasma replacement and damage to erythrocytes during the PS procedure make it an optimal detoxification method at jaundices of different genesis.

References:

1. Николаев В.Г. Краткое наставление по современной тактике применения гемосорбционного метода в клинической практике/ В.Г.Николаев. – Киев: ПИИ ООО «Киулонг». – 2011. – С.16.
2. Иоффе И.В. Плазмаферез в комплексном лечении механических желтух,

обусловленных холедохолитиазом/ И.В.Иоффе, В.П.Потеряхин. –
Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. – 2009. –
Том 10, №1. – С.122-125.

UDK 616-083.98-08:615.382

*Akentieva S.O., candidate of medical science
Associate professor of the department of Anesthesiology and Resuscitation
Berezova M.S., candidate of medical science
Assistant of the department of Internal Medicine
of Higher State Educational Institution of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»
Ukraine, Chernivtsi*

APPLICATION OF PLASMOSORPTION IN SYNDROME OF KIDNEY FAILURE UNDER THE CONDITIONS OF INTENSIVE THERAPY

Аннотация

Проведен анализ влияния плазмосорбции (ПС) в группе больных с синдромом почечной (острой и хронической) недостаточности (20 больных, 37 сеансов). Контрольная группа с 5 больных с подобными нозологиями, которым проведен плазмаферез. Детоксикационный и диуретический эффекты ПС, преимущества ее методики способствуют регрессу синдрома почечной недостаточности и восстановлению собственных детоксикационных механизмов организма.

Ключевые слова: эфферентная терапия, плазмосорбция, плазмаферез, элиминация метаболитов, мочевины, креатинин, мочевая кислота.

Abstract

The analysis of the influence of plasma sorption (PS) in a group of patients with a syndrome of the renal (acute and chronic) failure (20 patients, 37 sessions) was conducted. The control group included 5 patients with similar nosologies, who had undergone plasmapheresis. The detoxification and diuretic effects of PS, the advantages of its methods contribute to regression of the syndrome of kidney failure and restoration of its own detoxification mechanisms of the organism.

Key words: efferent therapy, plasma sorption, plasmapheresis, elimination of metabolites, urea, creatinine, uric acid.

The problem of intensive treatment of endotoxemia in acute and chronic kidney diseases remains relevant today. It is already traditional, that the methods of extracorporeal detoxification: hemodialysis, hemosorption, and others are used for detoxification in this pathology. [1]. The authors have some experience in using the method of plasma sorption (PS) for this syndrome, caused by a number of nosological forms of kidney disease, with different etiology, pathogenesis, clinic, morphology and prognosis [2]. PS is an effective method of detoxification based on the sorption technology after the separation of blood into globular and cellular components.

Objective. To assess the effectiveness of the use of PS in the complex

therapy of kidney failure syndrome by determining its effect on the dynamics of nitrogenous residues.

Materials and methods. PS was performed as part of complex treatment for 20 patients (37 sessions). It was carried out on the first 1-2 days of the patient's admission to the intensive care unit (Chernivtsi, Regional Clinical Hospital, chief physician Ushakov V.I., Head of the Department of Anesthesiology with intensive care beds Rusnak A.D.). In the patients undergoing surgical intervention, PS was performed in the postoperative period. On average, one patient had 1-2 sessions. By gender: 10 men and 10 women. The structure of nosological forms included both acute cases and exacerbations of chronic diseases: chronic glomerulonephritis (4), chronic pyelonephritis (2), acute glomerulonephritis (2), sepsis (1), peritonitis of various genesis (5), pancreatic necrosis (1), calculous cholecystitis (2), dysentery (1), acute intestinal obstruction (1), obliterating atherosclerosis of the vessels of the lower extremities, condition after the surgery (1). By age: up to 30 years - 6; 31-40 years - 2; 41-50 years - 1; 51-60 years - 4; more than 60 years - 7 patients. PS was performed in a routine intermittent (fractional) way. The separation of blood into the globular and cellular components was done using the force of gravity. During the session, 800-1200 ml of plasma was obtained, purified and returned to the patient. The process of PS included the following steps: a) preparation of the system with hemosorbent ("CKH-4M", "CKH-2K"); b) preparation of the patient for detoxification (puncture of both subclavian veins); c) sampling of the first portion of blood into plastic containers "Hemacon - 500/300" or glass vials of 500 ml; d) centrifugation of blood (the centrifuge "PC-6", operating mode - 2 thousand revolutions / minute, time of centrifugation 15 minutes); e) separation of plasma from the formed elements by means of the plasma extractor "PE-01"; f) the return of the formed elements and purified plasma to the patient; g) repeated cycles of sampling, purification and return of biological liquids to the patient; h) the end of the PS session. The comparison group included 5 patients with the similar nosologies mentioned above who underwent plasmapheresis (PF) for detoxification. During a session, up to 900 ml of toxic plasma was removed. Adequate plasma replacement was performed intravenously with 400 ml of a solution of 10% albumin, 450 ml of rheoporyglucnum, 200-250 ml of isotonic sodium chloride solution. Biochemical studies of urea, creatinine and uric acid were performed on the day of operation in blood, in plasma, separated from the formed elements, before and after sorption through the hemosorbent column, and also in the blood after the PS 3 days in a row. In addition, daily diuresis and the excretion of nitrogenous residues per 100 ml of urine were determined.

Results and discussion. It is known that one of the tasks of efferent therapy is a certain reduction in the excess of different metabolites or xenobiotics to a level in which there is no breakdown of adaptation processes, but on the contrary, there is a restoration of the activity of their own detoxifying systems. Blood urea in this group of patients was on average 24.4 ± 3.9 mmol / L, plasma urea after

separation from the formed cells to the column was 21.5 ± 1.5 mmol / L, and after the column with hemosorbent - $4, 3 \pm 0.2$ mmol / l ($p < 0.05$). Consequently, the percentage of the sorbent urea binding was 80%. Below are the data on the dynamics of the blood urea, the excretion of urea per 100 ml of urine as well as diurnal diuresis (Table 1)

Table 1

The dynamics of the blood and urine urea (per 100 ml), as well as diurnal diuresis under the influence of PS (n=20, $Mx \pm \sigma$)

Value	Value dynamics			
	Before the operation	The first day	The second day	The third day
Blood urea, Mmol / l	24,4±3,9	21,3±3,2	23,9±4,3	21,7±4,3
Urine urea, g / 100 ml	1,0±0,08	1,2±0,08	0,97±0,13	1,4±0,17
Daily diuresis, ml	925±166	1085±167	1367±232	1236±68

The data show the tendency of a gradual decrease of the blood urea with a parallel increase in its concentration in 100 ml of urine after a PS session. The feature of efferent methods, in particular, a resumption and increase in daily diuresis. The sensitivity of the patient to the diuretics is restored. This effect is of particular importance, as it is accompanied by the phenomena of reducing intoxication, improving the patient's condition, and the positive dynamics of the concentration of metabolites. In the patients undergoing PF, the blood urea before the detoxication operation was 29.8 ± 6.9 mmol / l, on the first day after it - 29.5 ± 2.5 mmol / l, and on the second day - $20.1 \pm 2, 8$ mmol / L, which did not always correlate with the patient's condition. A similar situation is with the dynamics of creatinine. For instance, its concentration in the blood on the day of the procedure was 567.0 ± 111.3 μ mol / l. In the plasma, after separating it from the formed elements, this figure was 445.0 ± 106.0 μ mol / l. The latter fact indicates that a part (in this case 22%) of creatinine remains with the formular elements and does not undergo sorption on the column. After the column, the concentration of creatinine in the plasma was 18.2 ± 2.6 μ mol / L ($p < 0.05$). The percentage of creatinine sorbent binding was 96%. Below are the data on blood creatinine, daily diuresis and creatinine excretion per 100 ml of urine in the dynamics (Table 2)

Table 2

Dynamics of blood and urine creatinine (per 100 ml), as well as diurnal diuresis influenced by PS (n=20, $M \pm \sigma$)

Value	Value dynamics			
	Before the operation	The first day	The second day	The third day
Blood creatinine, $\mu\text{mol} / \text{l}$	$567,0 \pm 111,3$	$403,8 \pm 85,5$	$402,0 \pm 115,0$	$417,7 \pm 135,4$
Urine creatinine, $\text{g} / 100 \text{ ml}$	$0,13 \pm 0,03$	$0,18 \pm 0,03$	$0,13 \pm 0,03$	$0,11 \pm 0,02$
Daily diuresis, ml	925 ± 166	1085 ± 167	1367 ± 232	1236 ± 68

Despite the high absorption capacity of hemosorbent to the blood creatinine, the latter did not undergo any abrupt changes, but it tended to decrease gradually. In the patients with PF the blood creatinine before the procedure was $483.4 \pm 154.0 \mu\text{mol} / \text{l}$, and on the first day after the session it increased up to $700.0 \pm 350.0 \mu\text{mol} / \text{l}$.

The level of uric acid in blood did not exceed the norm: $389.4 \pm 45, \text{kMol} / \text{l}$, and in plasma after the separation of formed elements its level was $358.3 \pm 72.3 \mu\text{mol} / \text{l}$. After sorption, the uric acid concentration dropped to $55.9 \pm 14.9 \mu\text{mol} / \text{l}$. The absorption capacity of hemosorbent in uric acid was 94%.

Thus, using PS in the group of patients with kidney failure is accompanied by positive detoxification and diuretic effects. When it is performed, it clears and returns its own plasma to the body. Formed blood elements avoid the negative effects of the column and return to the body intact along with the plasma. The thesis is confirmed that even a small "artificial" excretion of excess metabolites contributes to the subsequent unblocking of their own detoxifying mechanisms and the final sanogenesis.

References:

1. Лопаткин Н.А. Эфферентные методы в медицине/ Н.А.Лопаткин, Ю.М.Лопухин. – Москва: Медицина, 1989. – С. 27-257.
2. Коновчук В.М. Застосування плазмосорбції в порівняльному аспекті з гемосорбцією та плазмаферезом у клініці інтенсивної терапії/ В.М.Коновчук, В.О.Калугін, Л.В.Станкевич, С.О.Акентьев, М.М.Кокалко. - Галицький медичний вісник. - 1999.-№2.-С.36-39.

*Абдужалилова Н.З.
студент*

*Мадумарова М.М.
научный руководитель
старший преподаватель*

*Андижанский Государственный медицинский институт
Узбекистан, г. Андижан*

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕЙТРОФИЛАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ «В» У ДЕТЕЙ

РЕЗЮМЕ

Изучены у больных детей активность СДГ, ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ. Выявлено изменение активности ферментов в зависимости от тяжести течения ВГВ. Отмечено стойкое и глубокое снижение активности дегидрогеназ у 6 больных (6,8%) с фульминантной формой ВГВ.

Сделано заключение, что при ВГВ резко нарушается аэробный путь превращения углеводов (СДГ) страдает α -глицерофосфатный (α -ГФДГ) и пептозофосфатный (Г-6-ФДГ) шунты, а также активизируется гликолиз (ЛДГ). Это свидетельствует о резких сдвигах в энергообмене, приводящих к накоплению лактата и метаболическому ацидозу. Стойкое снижение активности дегидрогеназ - прогностический неблагоприятный показатель течения ВГВ.

К л ю ч е в ы е с л о в а: вирусный гепатит, ферменты, нейтрофилы, метаболический, углеводы.

Abdujalilova N.Z.

*Student of Andijan State Medical Institute
Uzbekistan, Andijan city*

Supervisor: Madumarova M.M.

*Senior teacher of Andijan State Medical Institute
Uzbekistan, Andijan city*

MORPH FUNCTIONAL CHANGES OF FERMENTS IN THE NEUTROPHILIC OF PERIPHERAL BLOOD IN THE CASE OF VIRUS HEPATITIS "B" AT CHILDREN

SUMMARY

The activity of SDG, LDG, G-6-FDG and α -GFDG at ill children has been studied. The change of ferments activating in depending of VHB course heaviness has been investigated. Steady and deep lowering of dehydrogenases activating was marked at 6 patients (6,8 %) with fulminant form of VHB.

It was concluded that at VHB the aerobic way of carbohydrate transformation (SDG) is sharply disordered α -glycerol phosphate (α -GFDG) and peptone phosphate (G-6-FDG) bypasses are suffered, as well as glycolysis (LDG)

is activated. It is evidence of acute changes in energy phenomena, leading to the gathering of lactate and metabolic acidosis. Steady lowering of dehydro genesis is prognostically unfavorable indicator of VHB course.

Keywords: vital hepatitis, ferments, microphages, metabolistic, carbohydrates

ВВЕДЕНИЕ

Между лейкоцитами периферической крови и печенью в физиологических и патологических условиях существует тесная взаимосвязь. Состояние метаболизма лейкоцитов периферической крови может отражать степень нарушения обменных процессов в организме.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Изучить морфофункциональные изменения ферментов в нейтрофилах периферической крови при вирусном гепатите у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

У 88 детей больных ВГВ была одновременно исследована активность СДГ, ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ, которые связаны с разными видами обмена гликолизом, синтезом жирных кислот, пуринов, пиримидинов, холестерина, стероидов.

Обследования больных проводились на фоне общепринятой базисной терапии с учетом степени тяжести течения и периода болезни. Диагноз установлен на основании клинико-эпидемиологических, биохимических в серологических данных. На ИФА определены HBsAg, HBcAg анти - HBc IgM и анти - HBe. ПЦР определены ДНК HBV.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Результаты проведенных цитохимических исследований сопоставлялись с данными обследования 50 здоровых детей, служивших контролем. В разгаре заболевания (I-II декада) отмечено изменение активности ферментов в зависимости от тяжести течения ВГВ. При легкой форме ВГВ (у 15 - 17%) выявлено повышение активности ЛДГ, Г-6-ФДГ и α -ГФДГ, при одновременном понижении активности СДГ ($P < 0,001$). При среднетяжелой форме заболевания (у 46 - 52,2%) и особенно при тяжёлых формах (у 11 - 12,5%) наблюдается статически достоверное угнетение активности СДГ и Г-6-ФДГ и α -ГФДГ ($P < 0,001$). Наряду с этим возрастала активность ЛДГ.

Стойкое и глубокое снижение активности дегидрогеназ (менее 50% от контроля и даже до нулевого уровня) было выявлено у 6 больных (6,8%) с фульминантной формой ВГВ, осложнившейся ОПЭ.

Полное подавление дегидрогеназной активности в нейтрофилах (до 0) отмечено в случаях, закончившихся летальным исходом (у 4-х детей). При угасании клинических симптомов (III - IV декада) выявлена тенденция к повышению активности СДГ, α - ГФДГ, Г- 6- ФДГ и снижение - ЛДГ ($P < 0,05$). В период реконвалесценции (V - VI декада) данные показатели

приближались к границам нормы, а к VII -VIII декаде - нормализовалась активность ЛДГ.

Сопоставляя полученные данные, можно сделать заключение, что при ВГВ резко нарушается аэробный путь превращения углеводов (СДГ), страдает α -глицерофосфатный (α -ГФДГ) и пептозофосфатный (Г- 6 - ФДГ) шунты, а также компенсаторно, в силу принципов обратной функциональной связи активизируется гликолиз (ЛДГ). Это свидетельствует о резких сдвигах энергообмена, приводящих к накоплению лактата и метаболическому ацидозу, стойкому снижению активности дегидрогеназ - прогностический неблагоприятный показатель течения ВГВ.

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, состояние метаболизма лейкоцитов периферической крови может отражать степень нарушения обменных процессов в организме. Изученные цитохимические тесты, отражающие течение ВГВ могут быть использованы для оценки степени тяжести заболевания и эффективности проводимой терапии и прогноза заболевания.

Выраженные сдвиги в метаболизме нейтрофилов периферической крови выявлены при ВГВ. Нормализация показателей метаболизма нейтрофилов отмечена лишь к 5-6 й декаде заболевания, явно отстающая от темпов клинического выздоровления, и главным образом при легкой форме болезни. Низкий уровень МП О, КБ, Г-6-ФДГ при относительно удовлетворительном состоянии является прогностическим неблагоприятным критерием, указывает на нарушение процессов восстановления важного звена в единой цепи неспецифической резистентности организма.

Результаты исследования НСТ - теста у детей больных ВГА и ВГВ, независимо от степени тяжести заболевания; как в разгар заболевания, так и в период реконвалесценции не превышали контроля ($P>0,05$). При наличии у больных ВГА и ВГВ с сопутствующей патологией (хронический бронхит, ринит, лакунарная ангина, пневмония, остеомиелит, пиелонефрит), осложнившие течение болезни, выявлено статистически достоверное повышение НСТ - теста ($T<0,001$) в разгар заболевания с последующим снижением показателей в период реконвалесценции.

ВЫВОДЫ.

1. На основе полученных данных можно предположить, что изменения метаболизма нейтрофилов обусловлены инфекционно токсическим влиянием, действием возбудителя на мембраны и органоиды клетки.

2. Изученные нами тесты характеризуют состояние - важного метаболического звена, с которым связаны защитные бактерицидные функции нейтрофилов.

3. Они могут служить дополнительными критериями оценки степени тяжести течения и эффективности проводимой. терапии, имеют определенное диагностическое и прогностическое значение.

Использованные источники:

1. Абдукаримова Н. А. Частота инфицирования гепатита С различных групп населения. /Мед. журнал Узбекистана - 2000.-№3.-С. 20-22.
2. Азимов Ш.Т., Даминов, Т.А., Комилов А.И. Клиническая характеристика циркулирующих генотипов вирусного гепатита С у детей. /Мед. Журнал Узбекистана - 2000. - №4. - С. 13-14.
3. Бабаходжаев С.Н, Ахмедов Х.Ю., Гулямов Н.Г., Хайитов Р.Х. Частота выявляемости маркеров HBV, HCV и HiV у доноров крови различных регионов Узбекистана//Инфекция, иммунитет и фармакология - 2006. - №5. - С. 72-73.
4. Даминов Т.А, Азимов Ш.Т. Генотипы гепатита С у детей. //Материалы УЛ-съезда гигиенистов, санитарных врачей, эпидемиологов и инфекционистов Республики Узбекистан. - Т. - 2000. -С. 188
5. Лобзин Ю.В, Жданов К.В, Волжанин В М., Гусаев Д.А. Вирусные гепатиты клиника, диагностика, лечение - СПб., 2003.
6. Михайлов М И. // Вирусные гепатиты Достижения и перспект.: Информ Бюл. - 2003. -№2 (12). С. 8-18,
7. Мусабасв И К, Мусабаев Э.И. Гепатит С. Т. -2000.-С. 145.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

УДК 339.924

Шиманская А.В.

инспектор

Минская региональная таможня

соискатель

Белорусский государственный университет

Республика Беларусь, г. Минск

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ БИЗНЕСА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ (ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА)

Аннотация:

Статья посвящена анализу перспектив развития бизнеса в эпоху информатизации общества и цифровой трансформации экономики. В статье выделены тенденции, свидетельствующие о цифровизации всех сфер жизнедеятельности общества, а также представлено пять ступеней «цифровой трансформации» компаний, выделенных Международной исследовательской и консалтинговой компанией IDC, занимающейся изучением мирового рынка информационных технологий и телекоммуникаций. Также рассмотрен опыт Европейского союза в области формирования цифрового предпринимательства.

Ключевые слова: цифровая трансформация экономики, цифровая экономика, цифровой рынок, цифровые технологии, цифровое предпринимательство ЕС.

Shymanskaya A.

inspector

Minsk regional customs

post-graduate student

Belorussian state university

The Republic of Belarus, Minsk

THE PROSPECTS OF DEVELOPMENT AND THE CHALLENGES FOR ELECTRONIC BUSINESS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY (EXPERIENCE OF THE EUROPEAN UNION)

Annotation:

The article is devoted to the analysis of the prospects of the electronic business development in the era of informatization of society and the digital transformation of the economy. The article highlights trends that indicate the digitization of all spheres of society's activity, as well as the five steps of the "digital transformation" allocated by IDC, an international research and

consulting company engaged in the study of the world market of information technologies and telecommunications. It is also considered the EU experience in the formation of digital entrepreneurship.

Key words: digital transformation of economy, digital economy, digital market, digital entrepreneurship of EU.

Современный мир переживает определённые перемены, связанные с бурным развитием информационных технологий и усовершенствованием техники. Данный факт говорит о переходе к информационной эпохе, где результаты деятельности в той или иной сфере зависят от уровня владения и скорости оперирования данными, используя инновационные достижения, предлагаемые наукой и техникой. Активно развивающаяся сфера техники и технологий оказывает воздействие на производственную сферу. Представители бизнеса вынуждены использовать такие достижения для того, чтобы оставаться конкурентоспособными.

И исследователи, и представители государственных структур всего мира, и бизнес-сообщество всё чаще используют такие понятия, как «цифровая экономика», «цифровая трансформация экономики», «цифровой рынок» и т.д., хотя в научных кругах пока что не сложилось единого мнения. Так, например, эксперты рабочей группы по цифровому пространству ЕАЭС предлагают следующие определения:

- цифровая экономика – экономическая деятельность, основанная на цифровых процессах, моделях, технологиях, цифровых товарах (сервисах), в т.ч. производимых электронным бизнесом;

- цифровая трансформация экономики – это:

- 1) смена экономического уклада, изменение традиционных рынков, социальных отношений, государственного управления, связанная с проникновением в них цифровых технологий;

- 2) принципиальное изменение основного источника добавленной стоимости и структуры экономики за счет формирования более эффективных экономических процессов, обеспеченных цифровыми инфраструктурами;

- 3) переход функции лидирующего механизма развития экономики к институтам, основанным на цифровых моделях и процессах;

- цифровой рынок – совокупность экономических отношений, базирующихся на регулярных обменных операциях в электронном виде между производителями товаров (услуг) и потребителями [1].

Из представленных определений становится очевидным, что такое явление, как «цифровизация» оказывает непосредственное влияние на развитие бизнеса и предъявляет к нему определенные требования.

Существование такого явления, как цифровая трансформация экономики прослеживается сквозь тенденции, которые сигнализируют о том, что действительно общество движется по пути цифровизации всех областей

и сфер жизнедеятельности:

- принимаются национальные программы типа «Электронное правительство», «Электронное здравоохранение», «Электронная таможня» и т.д., а также государственные программы «Цифровой экономики».

- используется современная технология блокчейн начиная от финансовой сферы для распределённого хранения данных в общедоступной базе, что позволит перейти на новый уровень кибербезопасности и сократить финансовое мошенничество, а также даст возможность полностью пересмотреть структуру работы банков, ускорить проведение расчетов, и заканчивая простым хранением архивных данных в сфере оказания услуг населению по предоставлению данных и выдачи документов,

- здравоохранение и область фармацевтики становятся полностью цифровыми благодаря современным информационным системам контроля лекарственных средств начиная от момента производства и заканчивая реализацией, что требует от компаний в этой сфере особого качества, а также созданию цифровых профилей пациентов с возможностью выбора варианта лечения,

- транспортная сфера переживает кардинальные изменения в связи с использованием интеллектуальных транспортных систем, современных спутниковых технологий, а также беспилотных летательных аппаратов, что позволяет организовывать контроль за грузоперевозками на новом уровне, а предприятиям экономить внушительные суммы;

- сельское хозяйство выходит на новый интеллектуальный уровень с полным расчётом расходов и результатов, что даёт преимущества тем аграрным производствам, которые используют современные технологии и могут прогнозировать результат исходя из анализа показателей в режиме онлайн, а значит оперативно воздействовать на ситуацию;

- разрабатываются и внедряются совершенно новые учебные программы в сфере IT для подготовки специалистов, способных работать в условиях цифровой трансформации всех сфер жизнедеятельности, что свидетельствует о необходимости специалистам, работающим в различных областях, трансформировать свои знания с учётом внедрения современных технологий;

- использование «больших данных» позволяет проводить аналитическую деятельность бизнес-сообществу для принятия верных решений, созданию моделей в той или иной сфере, а, значит, создаёт дополнительное преимущество в непростой конкурентной среде;

- повсеместное использование и доступность сети Интернет породило такое понятие как Интернет вещей, что вынуждает современный бизнес оказывать услуги и предлагать товары абсолютно новым способом,

- развитие и создание «умных городов» позволяет подойти к организации городской инфраструктуры иным «умным» способом, что приводит к экономии различных ресурсов, и т.д.

Подобные тенденции свидетельствуют, во-первых, что мир переживает смену экономического уклада в связи с проникновением цифровых технологий во все сферы человеческой жизнедеятельности, а во-вторых, что современный бизнес столкнулся с новыми возможностями для повышения своей конкурентоспособности на мировой арене, а с другой стороны, это предъявляет новые вызовы для представителей бизнеса.

Международная исследовательская и консалтинговая компания IDC, занимающаяся изучением мирового рынка информационных технологий и телекоммуникаций, выделила пять ступеней «цифровой трансформации» компаний:

1) компании, «сопротивляющиеся цифровым преобразованиям»: цифровые инициативы разрознены, в результате бизнес развивается слабо;

2) исследователи цифровых возможностей»: компании ощутили необходимость разработки цифровых бизнес-стратегий, ориентированных на заказчика, но пока на уровне отдельных проектов, в результате прогресс не предсказуем;

3) «цифровые игроки»: деятельность бизнеса и ИТ координируется на всём предприятии и направлена на разработку цифровых продуктов и взаимодействие с заказчиками, но ещё не нацелена на реализацию революционного потенциала цифровых инициатив, в результате предприятие предлагает стандартные цифровые продукты, сервисы и взаимодействия;

4) «преобразователи», благодаря комплексному управлению бизнесом и ИТ компания, выпускает продукты и сервисы, основанные на цифровых технологиях, в результате предприятие лидирует на своем рынке, работая на уровне мировых стандартов;

5) «цифровые революционеры», активно пользуясь цифровыми технологиями и бизнес-моделями, предприятие влияет на рынки: меняет существующие и создаёт новые рынки в своих интересах [2].

Таким образом, если современный бизнес не сможет перестроиться под новые требования цифровой экономики, то рискует стать неконкурентоспособным и быть вытесненным со своего рынка. Руководство предприятий должно хорошо прорабатывать бизнес-стратегии, основываясь на применении ИТ, взаимодействие с заказчиками также должно быть основано на цифровых технологиях, сами бизнес-операции должны содержать цифровые связи между участниками процесса, бизнес-структуры должны реагировать на изменения в ИТ-среде и уметь их использовать для повышения своей конкурентоспособности.

В рамках данной тематики хотелось бы отметить опыт ЕС, где принята Стратегия формирования единого цифрового рынка ЕС и в этом контексте были предприняты и продолжают приниматься конкретные меры для развития сферы цифрового предпринимательства ЕС.

Во-первых, можно отметить, что в 2014 г. был создан Стратегический

форум по вопросам цифрового предпринимательства для определения краткосрочной и долгосрочной стратегии для развития цифрового предпринимательства в Европе. Стратегический форум объединил инициативы лидеров из бизнеса, научного сообщества и политики в области цифровых преобразований и предпринимательства. Форум предложил рекомендации для Европейской комиссии по вопросам политических мер по содействию цифровым преобразованиям и способствовал разработке политических решений в этой области. В результате Стратегического форума было представлено несколько докладов о том, как ускорить цифровую трансформацию европейской промышленности и предприятий. Вместе с этим был создан Совет по вопросам предпринимательства государств-членов ЕС для усиления реализации стратегии цифрового предпринимательства в Европе.

Также был налажен цифровой мониторинг предпринимательства ЕС, который представляет собой интернет-инструмент для мониторинга ключевых технологических и рыночных тенденций, возникающих возможностей для бизнеса, новых бизнес-парадигм и их влияния на европейскую экономику и политические инициативы по всей Европе.

Ещё одним шагом в этой области стало создание Ассоциации цифровых предпринимателей, чтобы помочь европейским предпринимателям стимулировать использование новых бизнес-возможностей, предоставляемых цифровыми технологиями. Ассоциация проводит мероприятия, включающие обучение, консультации и тренинги о том, как вести бизнес в эпоху цифровых технологий.

Потенциал цифровых технологий, обеспечивающих конкурентоспособность предпринимательства был отмечен в Предпринимательском плане действий 2020, где указано, что «Европейская комиссия стремится к реализации возможностей, предлагаемых цифровой трансформацией, поощряя цифровое преобразование существующих предприятий и стимулируя создание большего числа цифровых предприятий в Европе».

Как стимул к внедрению новых цифровых технологий и демонстрации результатов их использования была представлена ежегодная таблица цифрового предпринимательства ЕС, которая показывает степень цифровизации предприятий, качество благоприятных факторов в странах ЕС и производительность ИКТ стартапов. Она поддерживает развитие базы знаний в области цифрового предпринимательства.

Европейской комиссией особенно выделяется тема использования цифровых технологий малыми и средними предприятиями. Технологические тенденции, такие как мобильные решения, облачные вычисления и анализ больших данных предлагают широкий спектр возможностей для новых бизнес-услуг, существенно облегчают входение на рынок инновационных малых и средних предприятий.

Более широкое использование цифровых технологий малыми и средними предприятиями могут стимулировать экономический рост и занятость. Анализ показывает, что предприятия, малые и средние в частности, часто борются с помощью цифровых разработок с барьерами на пути трансграничной торговли, бременем административного регулирования и недостаточным доступом к финансовым ресурсам.

На основе анализа политики и интенсивного диалога с заинтересованными сторонами Европейская комиссия определила ключевые приоритетные направления политического вмешательства. Эти области были разделены на пять групп, которые описывают ключевые факторы, влияющие на цифровое предпринимательство:

- укрепление цифровой базы знаний;
- катализация цифровой благоприятной среды для бизнеса;
- облегчение доступа к финансовым ресурсам;
- продвижение цифровых навыков и талантов;
- укрепление цифровой культуры предпринимательства [3].

Очевидно, что цифровая трансформация не может быть просто навязана политическими мерами. Зачастую инициатива использования различных современных подходов, внедрения инноваций исходит от самого бизнес-сообщества. Поэтому здесь важен диалог представителей государственных структур и бизнеса. Так, в сентябре 2016 г. Европейское сообщество стартапов и растущего бизнеса издало Манифест, где представлено мнение бизнес-сообщества относительно развития цифровой экономики в Европе, свою роль в ней и проблемы, которые мешают данные планы реализовать. Манифест состоит из шести глав с определёнными рекомендациями, в которых содержится 49 инициатив с конкретными действиями. Главная его цель состоит в том, чтобы достичь в ЕС недискриминационных условий для ведения бизнеса, чтобы малые стартапы имели возможность выйти на мировой рынок. Бизнес-сообщество обратилось к Еврокомиссии и правительствам стран с предложениями закончить формирование общих рынков в ЕС, мобилизовать капитал, активизировать таланты, стимулировать инновации, распространять образование, осуществлять мониторинг, измерять и оценивать эффективность принимаемых мер [4].

Подводя итог рассмотренным вопросам, следует отметить, что действительно такое явление, как цифровая трансформация экономики, становится всё более очевидным в нашей реальности и, безусловно, оказывает влияние на развитие бизнеса и более того, включает его как составляющую. На сегодняшний день компании принимают цифровую трансформацию в различной степени, однако те, которые отказываются принимать решающую роль инноваций в развитии бизнес-среды, рискуют вскоре стать неконкурентоспособными. Опыт Европейского союза показывает насколько важно признать необходимость формирования

цифровой экономики и вместе с этим развития цифрового предпринимательства. Цифровые технологии предоставляют возможность предприятиям, в особенности малым и средним, выйти на мировой рынок и занять там свою нишу на недискриминационных условиях, вместе с тем это требует от государств определённых политических мер, способствующих созданию цифровой среды благоприятной для развития цифрового бизнеса и распространению цифровых навыков и знаний.

Использованные источники:

1. Глоссарий ЕЭК [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия: [сайт]. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Pages/glossary.aspx> (дата обращения: 24.02.2017).
2. Куприяновский, В.П. Цифровая экономика – «умный способ работать» / В.П.Куприяновский и др. // International Journal of Open Information Technologies. – № 2. – 2016. – с.31.
3. Digital transformation [Электронный ресурс] // European Commission: [сайт]. URL: https://ec.europa.eu/growth/industry/digital-transformation_en (дата обращения: 20.01.2017).
4. Манифест предпринимателей представлен на Цифровой ассамблее 2016 в Братиславе [Электронный ресурс] // European Commission: [сайт]. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/launch-scaleup-manifesto-digitalassembly-2016> (дата обращения: 20.01.2017).

УДК 372.881.111.1

Аллахверанова Р.Х.

студент 4 курса

ВШСГНиМК С(А)ФУ им. М.В. Ломоносова

Россия, г. Архангельск

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ИДЕИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ РЕЧЕВЫХ ГРУПП

Аннотация:

в статье рассматриваются концептуальные идеи организации работы речевых групп. На уроках иностранного языка на плодотворность и эффективность работы влияют многие критерии, отраженные в статье: состав группы, уровень владения языком, опыт работы в группах, психологический климат и т.д.

Ключевые слова: речевые группы, коммуникация в группах, лидерство

Allakhveranova R.H.

4 year student of High School of Social

Humanities and International Communication

NArFU named after M.V. Lomonosov

Russia, Arkhangelsk

THE CONCEPTUAL IDEAS OF WORK'S ORGANIZATION OF SPEECH GROUPS

Abstract:

This article shows some conceptual ideas of work's organization of speech groups. A lot of factors influence the effectiveness of the work in the lessons: the composition of the group, the level of language proficiency, the experience of working in groups, the psychological climate, etc.

Key words: speech groups, communication in the groups, leardership

На уроках английского языка часто создаются речевые группы – совокупность учащихся, выполняющих на уроке задания в группах. По сравнению с парным общением, в речевых группах требуется и больше внимания, и учет речевой стратегии не одного, а нескольких собеседников, и анализ отношений между собеседниками. Как верно отмечает Пассов Е.И., для успешной работы речевой группы следует прежде всего подобрать ее состав по следующим критериям: уровень обученности, учебные и внеучебные интересы, опыт работы в группе, коммуникабельность, количество учащихся, желающих общаться с данным учеником, умение выполнять соответствующее задание, работоспособность, эмоциональность [2, с.39].

На основе перечисленных критериев создаются однородные и

разнородные группы в зависимости от задания и цели работы. Состав речевой группы непостоянен, он может быть неоднородным при выполнении разных заданий. Например, можно сначала объединить речевую группу по одинаковым интересам, предложить им соответствующие тексты, далее образовать смешанные группы и предложить доказать друг другу важность увлечений каждого.

Бесспорно, удачной окажется речевая группа, где ее члены будут дополнять друг друга: один обладает личным опытом по данной проблеме, хорошо успевает, но не обладает работоспособностью; другой – работоспособен, но не эмоционален; третий – эмоционален, экстраверт и интересуется данным вопросом, но знания в изучаемой теме невелики, четвертый – обладает личным опытом, но слабо успевает. Это объясняется тем, что положение человека в группе связано, прежде всего, с его вкладом в общее дело.

Речевые группы могут существовать и достаточно длительное время (несколько уроков, на протяжении одной темы, четверти), но постоянными быть не должны, особенно если они составлены по уровню обученности. На время одного урока возможно создание речевой группы из слабо подготовленных учащихся с тем, чтобы они, занимаясь по своему плану, постепенно показывали результаты своей работы и таким образом утверждали себя в классе.

Любая группа способна трудиться успешно лишь при оптимальном распределении функций между ее членами. В этом плане следует отметить, что эффективность коммуникации в малых группах во многом зависит от лидеров и так называемых «консультантов» [там же, с. 154].

Пассов Е.И. описывает инструментальное (лидер назначен) и экспрессивное лидерство. Замечено, что группа максимально эффективна, когда обе лидерские роли реализуются одним человеком. При назначении лидера (консультанта) нужно учитывать, что есть две функциональные структуры группы: одна неофициальная, регулируемая межличностными отношениями, другая задается извне, учителем при распределении функций. Поэтому необходимо рациональное соотношение между ними. Но консультант может выбираться и самими членами речевой группы. Консультант и распределяет работу, и контролирует, и оценивает. Безусловно, оценку лучше осуществлять всей группой с учетом индивидуального вклада каждого.

Консультант (лидер) может быть и сменным, даже в пределах одного урока. Работа в речевой группе обычно проходит следующим образом: учитель объявляет задание, после чего ученики организуются в малые группы в зависимости от задания; далее учитель распределяет задания (функции) и инструктирует учеников (консультантов); функции могут распределить и сами члены группы. Затем учащиеся выполняют задания, которые могут быть разными для всех групп или одинаковыми; учитель

наблюдает за работой, корректирует ее, участвует в беседах. Члены речевой группы осуществляют взаимопроверку друг друга, решают, кто выступит от имени группы. Далее учитель оценивает «представителя» и согласовывает оценку с членами малой группы; если необходимо, организуется общая краткая дискуссия или подведение итогов, где учитель (или ученики) дополняет сказанное.

В активном взаимодействии друг с другом учащиеся не только обмениваются знаниями о системе языка, когда, помогая друг другу, подсказывают нужное слово или грамматическую форму, объясняют правила своему партнеру, но и учатся общаться.

Такая форма организации работы позволяет преподавателю оперативнее управлять структурой взаимодействия, включать в нее всех без исключения учащихся, обеспечивать их равную и высокую учебно-познавательную активность. Организуя одновременную работу учащихся в триадах с постоянной сменой состава, преподаватель получает возможность более гибко управлять их взаимодействием, то есть учитывать их индивидуальные особенности и уровень владения английским языком. Преподаватель таким образом соблюдает дидактический принцип индивидуализации в групповом обучении, обеспечивая оптимальные условия познавательной деятельности для каждого.

При условии, что коммуникация организуется на подлинно коллективистской основе, протекает в атмосфере открытости и взаимного доверия, у обучаемых, как правило, возникает потребность в совместной согласованной работе. Если традиционно единственным структурным центром общения в учебной деятельности группы является преподаватель, то здесь усиливается активная роль учащегося и благодаря его усилиям, сознательно регулируемым преподавателем, выстраивается такая система отношений, которая позволяет в полной мере раскрыть возможности каждого.

Согласованная деятельность будет функционировать успешно, если установлены и поддерживаются доброжелательные взаимоотношения в группе. Ценность таких отношений состоит в том, что они не только складываются на основе взаимной симпатии, но и определены значимым для каждого содержанием и целью совместной учебно-познавательной деятельности. Совместная работа в условиях благоприятного психологического климата ограничивает конкуренцию и превращает ее в сотрудничество, где каждый стремится поступить так, чтобы, выражая свою индивидуальность, отвечать ожиданиям группы и достигать общих целей совместной работы.

В условиях коллективной совместной деятельности образуется общий фонд информации, касающейся изучения английского языка, причем при работе в малых группах каждый участник коммуникации привносит свой вклад. Источником овладения иностранным языком на уроке английского

становится, таким образом, общение с членами группы.

Психолого-педагогическое значение коллективной познавательной деятельности заключается в том, что активное взаимодействие в процессе коммуникации развивает в каждом из них потребность в более точном восприятии себя самого и своих партнеров по группе, что позволяет формировать самооценку учащихся, осознавать свои возможности, недостатки. Совместная коллективная познавательная деятельность способствует созданию атмосферы доброжелательности, внимательного отношения к партнерам, создает оптимальные условия для активизации возможностей каждого учащегося.

Таким образом, работа в группах играет значительную роль, так как она развивает коммуникативные способности, укрепляет межличностные отношения, учит лучше понимать друг друга, учит объективно оценивать не только других, но и самого себя, обеспечивает обмен знаниями, лучшие условия для развития речевых умений, способствует росту мотивации к изучению иностранного языка.

Использованные источники:

1. Гальскова, Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя. М.: АРКТИ-ГЛОССА, 2000. 165 с.
2. Пассов, Е.И. Урок иностранного языка в средней школе. 2-е изд., дораб. М: Просвещение, 1988. 223 с.

УДК 37.036.5

*Медведева Н.А.
студент 5 курса*

*факультет начального, дошкольного и специального образования
Омский государственный педагогический университет,
Россия, г. Омск*

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ КОЛЛЕКТИВНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация:

В данной статье обосновывается актуальность развития творческих способностей младших школьников. Рассматривается необходимость использования коллективной творческой деятельности для развития творческого потенциала обучающихся, представлены основные показатели уровня сформированности творческих способностей. Статья может быть полезна педагогам начального образования и студентам педагогических вузов.

Ключевые слова: творческие способности, коллективная творческая деятельность, творческое мышление, младшие школьники.

Medvedeva N.A.
5th year student
Faculty of primary, pre-school and special education
Omsk state pedagogical University
Russia, Omsk

ON THE QUESTION OF DEVELOPING THE CREATIVE ABILITIES OF YOUNG SCHOOLBOYS BY COLLECTIVE CREATIVE ACTIVITY

Annotation:

In this article relevance of the development of the creative abilities of junior schoolchildren is substantiated. The necessity of using collective creative activity for developing the creative potential of students is considered, the main indicators of the level of the formation of creative abilities are presented. The article can be useful for teachers of primary education and students of pedagogical universities.

Key words: creative abilities, collective creative activity, creative thinking, younger schoolchildren.

Творческие способности в педагогике рассматриваются равно как индивидуальные психические особенности личности, проявляющиеся в возможности познавать и находить решения в специфических ситуациях, а также устремленности на открытие нового и возможности к глубокому осознанию собственного опыта.

Исследования отличительных черт развития творческих способностей младшего школьника осуществлялись в работах Л. С. Выготского, Б. М. Теплова, С. Л. Рубинштейна, Г. И. Щукиной, В. Н. Дружинина, В. Д. Шадрикова, А. М. Матюшкина и других. Психолого-педагогические исследования демонстрируют, что становление творческих способностей пронизывает все без исключения этапы развития личности ребенка, однако так называемым сензитивным периодом для развития творческих способностей является младший школьный возраст.

Вопрос развития творческих способностей младших школьников составляет основу, фундамент процесса обучения, считается «нескончаемой» педагогической проблемой, что с течением времени не утрачивает собственной актуальности, требуя непрерывного, пристального интереса и последующего развития.

В настоящий момент перед образовательным процессом ставится задача воспитания творческой личности, начиная с начальной школы. Но, тем не менее, у педагогов зачастую появляется проблема, как же сформировать соответственную нынешним условиям личность, однако при этом не потерять неповторимость каждого учащегося. Возникает проблема, а как содействовать саморазвитию ребенка, как посодействовать ему раскрыть собственный творческий потенциал и выразить поддержку в необходимый момент. Во многом решению этой задачи станут содействовать в

воспитательной деятельности применение педагогом нестандартных форм, какие могут вызвать интерес детей, включить их в воспитательный процесс, также применять форму воспитательной работы как коллективная творческая деятельность, которая будет способствовать развитию творческой активности младших школьников [1, с. 116].

В. Р. Ясницкая описывает коллективную творческую деятельность как взаимодействие взрослых и детей, которое базируется на коллективной организации и эмоционально наполняет жизнедеятельность коллектива. В коллективной творческой деятельности решаются поисково-творческие задачи с целью сформировать способности детей. По этой причине, в случае если в процессе учебной работы складывается умение учиться, то в рамках творческой деятельности создается общая способность искать и находить новые решения, особые способы достижения необходимого результата, новые подходы к обсуждению предлагаемой ситуации [3, С. 6].

Ключевой движущей силой для развития творческих способностей младших школьников остается КТД. Всем известно, что в 60-е гг. XX в. И. П. Иванов создал методику коллективного творческого воспитания. Сущность данного воспитания проста и лаконична – общая забота о совершенствовании окружающей жизни посредством планирования и организации работы, а также творчества коллектива.

В настоящее время коллективное творческое дело переживает второе рождение. Многообразие форм данной деятельности дает возможность обучающимся реализовывать собственный круг интересов и потребности, совершенствовать умственные и творческие возможности.

Основная цель развития творческих способностей с помощью КТД – развитие поистине творческой независимой личности. Цель достигается согласно мере решения в единстве таких задач, как формировать у ребенка способности без помощи других размышлять, получать и использовать знания; развивать познавательную, исследовательскую и творческую деятельность; находить нестандартные решения различных появляющихся вопросов; формировать организаторские умения детей.

Так, о необходимости использования коллективной творческой деятельности в младших классах могут свидетельствовать результаты проведенного исследования среди 34 младших школьников одной из школ г. Омска. Проанализировав данные исследования можно сделать умозаключение, что у обучающихся недостаточно высокий уровень развития творческих способностей. Результаты диагностики выявили, что 14,7 % детей обладают высокой степенью развития творческих способностей, у 64,7 % испытуемых творческое мышление сформировано на среднем уровне, а низкий уровень развития творческих способностей у 20,5 % испытуемых. Подобные сведения связаны с тем, что у младших школьников слабо сформирована гибкость творческого мышления, неумение фантазировать. Несмотря на то, что дети выражали активность, с заинтересованностью

действовали над каждым творческим заданием, было заметно, что в действии почти всех обучающихся существовала эмоциональная зажатость, отслеживалась несформированность показателей творческого мышления, страх выделиться из числа ровесников, совершить что-то не так, как все, тем самым проявив собственные творческие способности.

Отталкиваясь от этого, следует использовать коллективную творческую деятельность в начальной школе, что в последующем даст положительное влияние на развитие творческого потенциала младших школьников. В решении данного вопроса обязана принимать участие как школа, так и семья. Задача семьи заключается в том, чтобы своевременно заметить, разглядеть возможности ребенка, обратить на них внимание и осознать, что данные способности нуждаются в поддержке и в развитии. Задача школы – подхватить инициативу семьи, помочь ребенку и сформировать его способности, подготовить почву для того, чтобы данные способности были выполнены и в урочной, и внеурочной деятельности, что немаловажно делать, работая с классом и в отдельности с каждым учащимся [2, С. 35].

Подобным образом, можно подвести итог, что основная методическая единица творческих способностей - коллективная творческая деятельность. Кроме того, современные младшие школьники готовы проявить инициативу, энергичность, творчество, хотя настоящая практика свидетельствует о том, что в основной массе случаев ученики безучастно исполняют поручения учителя, тогда как ребёнок способен активно принимать участие в социальной жизни и без помощи других достигать решения в разных ситуациях.

Использованные источники:

1. Кульневич, С. В. Воспитательная работа в современной школе / С. В. Кульневич. – Воронеж, 2006. – 266 с.
2. Никитина, А. С. Развитие творческих способностей учащихся / А. С. Никитина // Начальная школа. – 2001. – №10. – С. 34-37.
3. Поляков, С. Д. Цели современного воспитания. Личностно-ориентированное коллективное творческое дело / С. Д. Поляков, В. Р. Ясницкая, Э. С. Зимин. – Ульяновск, 1996. – 28 с.

**ФОРМИРОВАНИЕ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
ВТОРИЧНОЙ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ****THE FORMATION OF WORD-FORMATION COMPETENCE OF
SECONDARY LANGUAGE PERSONALITY**

Сведения об авторе: Рукавицына Оксана Николаевна – доцент кафедры русского языка (Центра подготовки иностранных военнослужащих) Военного учебно-научного центра ВМФ «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова», кандидат педагогических наук (г. Санкт-Петербург. E-mail: Lazebnaya_74@mail.ru).

Аннотация. В статье рассматриваются возможности обучения продуктивному словообразованию в процессе формирования вторичной языковой личности как средства расширения лексического запаса и закрепления орфографического навыка при усвоении второго языка в условиях среды изучаемого языка. Статья адресована всем преподавателям, обучающим русскому языку иностранных военнослужащих.

Ключевые слова: вторичная языковая личность, продуктивное словообразование (словопроизводство), словообразовательная компетенция, словообразовательная модель, подстановочная таблица.

Information about the author. Rukavitsyna Oksana Nikolayevna—Associate Professor at the Department of Russian language of the Military Educational-and-Research Centre Naval Academy named after «Admiral of the Fleet of the Soviet Union N.G. Kuznetsov», Candidate of Pedagogical Sciences.

Abstract. The article discusses the possibility of teaching the productive word formation in the process of forming the secondary linguistic personality as a means of expanding vocabulary and consolidate spelling skills when learning a second language in the environment of the target language. The article is addressed to all teachers teaching Russian language to foreign military personnel.

Key words: secondary linguistic personality, productive word formation, derivational competence, the model, the wildcard table.

Сведения, которые не публикуются. Рукавицына Оксана Николаевна. Г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, тел. 8-911-758-12-71.

Сегодня не только лингвистика, но и лингводидактика перешли на антропоцентрическую парадигму исследования, и в центре внимания ученых оказывается триада язык – культура – человеческая личность [1, с. 42]. Центральным понятием современной «антропологически ориентированной» теории является понятие языковой личности (Г. И. Богин, Ю. Н. Караулов, И. Б. Игнатова, О. Я. Каменская, О. Д. Митрофанова и др.). Языковая личность, по Ю. Н. Караулову, это «углубление, развитие, насыщение дополнительным содержанием понятия личности вообще» [3, с. 38], это

личность, свободно владеющая набором языковых средств и эффективно использующая их в разнообразных видах общения (монолог, диалог, полилог) с учетом реальных коммуникативных отношений.

При обучении иностранных курсантов уместнее говорить о формировании *вторичной языковой личности*, то есть личности, овладевающей вторым языком с целью осуществления с его помощью профессиональной коммуникации. Одна из задач преподавателя – исследование и презентация единиц языка как средства выражения мировосприятия и мироощущения человека, его интересов, направленности его целевых установок [2].

Иностранные курсанты, обучающиеся в Военном учебно-научном центре ВМФ, по нашим наблюдениям, отличаются а) высоким уровнем мотивации, б) социальной зрелостью, в) потребностью в коммуникации в иноязычной среде, г) как правило, высоким уровнем интеллектуального развития. Эти обстоятельства выдвигают повышенные требования к отбору и презентации языкового материала, к его активизации в процессе коммуникативной деятельности.

Особую актуальность при этом приобретает *личностно ориентированное обучение языку* как обучение, создающее оптимальные условия для полноценного проявления, формирования и развития вторичной языковой личности, что, в свою очередь, выступает конечной целью обучения русскому (неродному) языку. Форма обучения – личностно ориентированное речевое занятие, на котором формулируются две темы – языковая и речевая, и курсанты включаются в речевую деятельность, активизируя полученный теоретический материал на примере речевой темы. Например: грамматическая тема «Морфемный состав русского слова», речевая тема «Путешествуем по России». Изучив состав морфем в русском слове, обучающиеся включаются в путешествие, называя жителей городов, областей, республик, закрепляя на практике функцию морфем в слове и переходя в речевой практике от морфематики к собственно словообразованию (словопроизводству), то есть к продуктивному словообразованию.

Обучение *продуктивному словообразованию* – одна из наиболее сложных и актуальных проблем методики обучения русскому языку как иностранному (Л. В. Вознюк, М. Р. Львов, И. А. Устименко, Н. М. Шанский и др.). Под продуктивным словообразованием понимается образовательный процесс, направленный на формирование у обучающихся навыков и умений продуцирования новых слов по усвоенным словообразовательным типам и моделям в процессе речевой деятельности. Овладение продуктивным словообразованием способствует расширению словарного запаса обучающихся за счет получения активного способа семантизации новых, впервые услышанных производных слов, а также осознанному восприятию и применению правил русской орфографии, морфемной по своей сути. Формирование владения продуктивным словообразованием – это, в

сущности, формирование словообразовательной компетенции [4].

При компетентностном подходе, утвердившемся в современном образовании, в процессе обучения языку формируются три вида компетенций: лингвистическая – теоретическая, предполагающая усвоение основных языковых понятий и терминов; языковая – количественная, требующая усвоения как можно большего количества единиц всех уровней языковой системы; коммуникативная – речевая, требующая умения использовать накопленные единицы языка в процессе коммуникативной деятельности (И. А. Зимняя, Д. И. Изаренков, И. Б. Игнатова, Ю. Н. Караулов, Дж. Лайонс и др.). В процессе формирования вторичной языковой личности необходимо особо подчеркнуть такую содержательную линию обучения языку, как речевая деятельность, которая подразумевает обязательное формирование *коммуникативной компетенции* иностранных обучающихся, то есть способности понимать и порождать целостные высказывания – тексты; это уровень владения языком, который достигается в результате обучения различным видам речевой деятельности в различных аспектах. Коммуникативная компетенция соотносится с этапами обучения, варьируется в зависимости от уровня предыдущей фундаментальной учебной подготовки. Невозможно познать язык в отрыве от познания того, что создано народом, говорящим на этом языке. Поэтому коммуникативная компетенция в своем содержании имеет *лингвокультурологический компонент*. В предложенной системе обучения продуктивному словообразованию нами отобраны тексты, отражающие жизнь и быт русского народа, производная и непроизводная лексика, имеющая национальную специфику в своем значении, то есть коммуникативная компетенция, с этой точки зрения, вполне соотносится со словообразовательной компетенцией.

Словообразовательная компетенция – естественный компонент всех трех компетенций, свидетельствующих об уровне владения (в нашем случае – неродным) языком, это способность оперировать словообразовательными моделями, владение продуктивным словообразованием. Назовем *компоненты* словообразовательной компетенции: единицы словообразовательной структуры и словообразовательной системы, правила функционирования словообразовательных единиц языка; словообразовательная норма (наиболее распространенные, принятые в общественно-речевой практике и регламентированные правилами варианты словообразования); механизмы оперирования словообразовательными моделями в процессе продуктивного словообразования.

Для нашего исследования существенное значение имеет выделение словообразовательной компетенции в структуре языковой личности (Рис. 1).

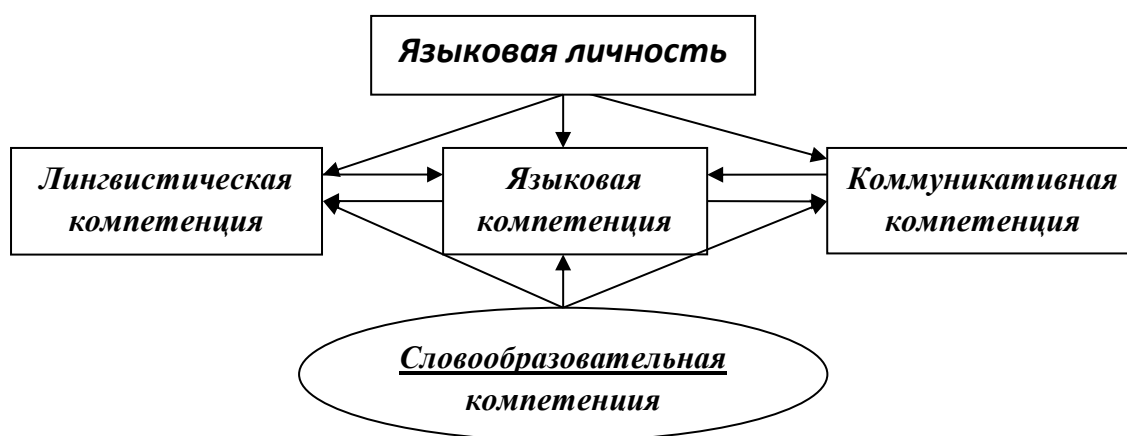


Рис. 1. Модель словообразовательной компетенции

Рассмотрим эту модель применительно к обучению продуктивному словообразованию.

Словообразовательная компетенция естественно включается в лингвистическую и языковую компетенции, поскольку обучение продуктивному словообразованию предполагает усвоение обучающимися системы языка в области морфемики и словообразования. С этих позиций нам представляется целесообразным выделить в словообразовательной компетенции лингвистического и языкового компонента.

Лингвистический компонент – это владение теоретическими знаниями по морфемике и словообразованию (знание единиц словообразовательной системы, процессов и явлений в области словообразования, правил оперирования ими). *Языковой компонент* – это количество единиц словообразовательной системы языка, накопленных курсантом в процессе обучения языку: количество усвоенных приставок, суффиксов, корней, их сочетаний и модификаций, количество производных слов, словообразовательных типов, моделей, с помощью которых обучающийся может сам создавать слова в процессе языковой коммуникации.

Коммуникативный компонент – это умение пользоваться единицами словообразовательной системы, умение квалифицировать изучаемые словообразовательные явления и соотносить их с другими в системе языка, что и является показателем владения обучающимися продуктивным словообразованием.

На основании всего сказанного, можно сделать вывод о том, что критериями сформированности словообразовательной компетенции будет сформированность лингвистического, языкового и коммуникативного ее компонентов.

Словообразование играет очень важную роль в процессе обучения, т. к. это наиболее удобный способ семантизации лексики, способствующий расширению словарного запаса обучающегося, а также один из путей изучения русской ментальности. Словообразование позволяет проникнуть в сущность морфологической структуры русского слова, помогает осознавать смысловые связи между родственными словами. Усвоение

словообразовательных понятий расширяет и общую ориентировку обучающихся в системе русского языка, способствует расширению лингвистического кругозора курсантов. Изучение словообразования помогает органически связать лексическую и грамматическую системы, способствуя общему развитию обучающихся, развитию логического мышления. Наконец, знание законов словообразования необходимо при осмыслении многих орфографических правил. Опыт показывает: если курсант-иностранец не научился грамотно писать, то он не научится и грамотно говорить.

Цель обучения иностранных курсантов русскому языку – это не только подготовить к восприятию научной информации в процессе профессионального обучения, но и научить бытовому общению, поэтому они должны владеть разноплановой лексикой, относящейся к разным сферам общения. Ценность словообразования состоит в том, что курсант-иностранец имеет возможность не просто запоминать слово как готовую языковую единицу, а рассматривать слово как продукт словопроизводства, происходящего с использованием существующих в русском языке аффиксов и по законам русского словообразования.

Решение задач, связанных с обучением продуктивному словообразованию, потребовало ввести понятия словообразовательного типа как суммы одноструктурных слов, имеющих в качестве производящих слова одной части речи, связанных одинаковым словообразовательным значением, образованных с помощью одинаковых словообразовательных формантов, и словообразовательной модели как способа схематичного представления словообразовательного типа. Например, словообразовательный тип *блистательный, восхитительный, замечательный, очаровательный, побудительный, удивительный*. Словообразовательное значение ‘способный сделать, вызвать то, что названо производящим словом’; все производящие слова – глаголы *блистать, восхитить, замечать, очаровать, побудить, удивить*; все слова образованы с помощью производного суффикса *-тельн-*. Каждое из слов этого типа может быть представлено в виде отдельной модели: [(*блиста-*) + *-тельн-*] + *-ый*, а весь словообразовательный тип в модели обобщенной: [(*основа глагола-*) + *-тельн-*] + *-ый*.

Наш достаточно многолетний опыт работы показывает, что обучающиеся с интересом воспринимают работу с моделями, охотно с ними экспериментируют, получая иногда неожиданный результат. Так, работая с моделью [(*основа глагола-*) + *-тель-*] + □, курсанты, помимо слов *преподаватель, учитель, читатель, писатель, слушатель*, образовывали слова *спрашиватель, отвечающий*; по модели [(*основа прилаг.-*) + *-ец-*] + □, наряду со словами *мудрец, глупец, самозванец, счастливец* курсанты образовали и слово *тупец*.

Считаем полезным ознакомление курсантов с явлением алломорфии – множественности модификаций одной и той же морфемы в разных позициях

в слове, которая мешает узнаванию русского производного слова и часто связана с историческими изменениями в его составе. Например, корни с чередующимися гласными: *-бир-// -бер-// бр;* *-тир-// -тер-// -тр-* (*со-бир-ать, со-бр-ать, со-бер-у; рас-тир-ать, рас-тер-еть, разо-тр-у*) или *-рыв-// -рв-* (*раз-рыв-ать, разо-рв-ать, вз-рыв, взо-рв-ать, вз-рыв-атель*) и под. К тому же это явление сопровождается алломорфией приставок *раз-, разо-; вз-, взо-*. Заметные трудности вызывает использование разных модификаций суффикса *-ск-*: *город-ск-ой, моск-овск-ий, геро-ическ-ий, друж-еск-ий* и т. д.

Достаточно эффективна на занятиях и при самостоятельной подготовке работа с подстановочными таблицами разного рода для организации трансформационных и подстановочных упражнений. В такой таблице может быть определено словообразовательное значение, указано производящее слово или основа, предложен словообразовательный формант и показатель части речи производного слова (Табл. 1, 2).

Таблица 1

Значение 'как называется тот, кто...'	Производящее (мотивирующее) слово	Суффиксы	Окончание (флексия)
<i>водит</i>	экскаватор бульдозер комбайн такси	-ист- -щик- -ач- -ер-	□ нулевое
<i>пишет</i>	пейзаж натюрморт портрет		
<i>играет на...</i>	трубе скрипке флейте гитаре пианино саксофоне барабане		

Таблица 2

Префикс	Корень	Суффикс	Окончание
под- над- на-	-зем- -вод- -гор-	-н-	-ый

Рациональным представляется нам использование на занятиях словообразовательных цепочек: *леч-и-ть – лек-арь – лекар-ств-о*; *скоро – скорость – скоростной* и под.

При изучении темы «Приставка» нам представляется обязательным обратить внимание обучающихся на такие факты: 1) приставка может

располагаться и в составе сложного слова после интерфикса (*дом-о-управление*); 2) приставка присоединяется к целому слову (*водный – подводный, над-водный*). Кроме того, считаем обязательным ознакомить с продуктивными приставками (которые широко используются для образования новых слов: например, *за-* (*за-бежать, за-ехать*); *без-/бес-* (*без-ынициативный, бес-порядочный*) и непродуктивными приставками (которые перестали участвовать в образовании новых слов: например, *пре-* (*пре-умножить, пре-увеличить*); *низ-//нис-* (*низ-вергнуть, нис-падать*).

При изучении темы «Суффикс» в первую очередь нами рассматриваются продуктивные суффиксы (которые свободно используются для образования новых слов, широко употребительны и активны. Так, на занятиях мы знакомим обучающихся с такими продуктивными суффиксами, как *-ист-*: названия спортсменов (*хокке-ист, футбол-ист, баскетбол-ист*); *-ец-*: названия жителей городов и стран (*белгород-ец, петербурж-ец, алжирец, сириец, анголец, испанец, португалец*); *-ость-/есть* (*плавуч-есть, непотопляем-ость, остойчив-ость, боеспособн-ость, безопасн-ость*). Считаем обязательным и ознакомление с некоторыми непродуктивными суффиксами (которые перестали участвовать в образовании слов), например: *-ич-* в названиях жителей российских городов (*москв-ич, том-ич, ом-ич*).

Кроме того, считаем необходимым обращать внимание обучающихся на то, что самостоятельные части речи образуются с помощью строго определенных суффиксов. С целью систематизации этих знаний обучающимся предлагается ведение учебных словарей словообразовательных моделей и типов, в которых есть такие разделы, как «Суффиксальные существительные», «Суффиксальные прилагательные» и т. д. Так, суффикс *-ец-* употребляется для образования существительных (*молод-ец, твор-ец*), суффикс *-ива-* – только для образования глаголов (*вытальк-ива-ть, сравн-ива-ть, затапл-ива-ть*), а суффикс *-чив-* – для образования прилагательных (*улыб-чив-ый, застен-чив-ый*).

Поскольку *сложение* является одним из продуктивных морфологических способов словообразования, считаем обязательным введение понятия *интерфикс* (соединительная гласная) (*бо-е-способность, центр-о-бежный, брон-е-носец, вод-о-измещение, против-о-воздушный, против-о-лодочный*).

Словообразовательная работа на каждом занятии вызывает большой интерес у курсантов-иностранцев и способствует тому, что курсанты безошибочно образуют слова по предложенным словообразовательным моделям.

Словообразовательный уровень русского языка имеет системный характер, поэтому наблюдение за действием словообразовательных законов, составление слов по предложенным моделям, морфемный и словообразовательный анализ, осознание роли и значения морфем будут способствовать овладению обучающимися продуктивным

словообразованием, формированию их словообразовательной компетенции, что позволит создать благоприятные условия для развития вторичной языковой личности.

Использованные источники:

1. Вендина Т. И. Словообразование как источник реконструкции языкового сознания // Вопросы языкознания. 2002. № 4. С. 42-72.
2. Игнатова И. Б., Петрова Л. Г., Самосенкова Т. В. Обучение русскому языку иностранных студентов-русистов в русле концепта «языковая личность». Белгород. 2003. 304 с.
3. Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность / Ю. Н. Караулов. М.: Едиториал УРСС, 2003. 264 с.
4. Плотникова Л. И. Словотворчество как феномен языковой личности. Белгород: ПОЛИТЕРРА, 2003. 329 с.
5. Рукавицына О. Н., Устименко И. А. Личностно-ориентированный речевой урок в системе обучения продуктивному словообразованию. Губкин: ИП Уваров В. М., 2008. 199 с.

УДК 78.071.4

Титова С.С.
преподаватель
кафедра ИТМиК
аспирант 2 года обучения
ГБОУ ВО «ЮУрГИИ им. П.И. Чайковского»
Россия, г. Челябинск

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ

В статье рассматриваются процесс визуализации музыкального произведения на дисциплинах музыкально-теоретического цикла при его изучении в Детской школе искусств и особенности применения программных продуктов по осуществлению визуализации музыкального произведения, поясняется образовательное назначение визуализации музыкального произведения.

Ключевые слова: визуализация музыкального произведения, программные продукты визуализации музыкального произведения, формы работы на дисциплинах музыкально-теоретического цикла (работа с музыкальным диктантом, конструирование методического пособия, интервальный, аккордово-гармонический, тональный анализ, изучении нот и регистров).

*Titova S.S., teacher of the chair of
history and theory of music and compositions
the graduate student of the second year of training
in the «Southern Ural Institute of Arts named
after P.I. Tchaikovsky». Russia, Chelyabinsk*

VISUALIZATION OF MUSIC: EDUCATIONAL OPPORTUNITIES AND PRODUCTS TO CREATE THE VISUALIZATION

The article discusses the process of visualizing music on the disciplines of music theory cycle by studying it in School of arts and features of application software products for the implementation of the visualization of music, explains the educational purpose of visualizing music.

Keywords: visualization of music works, software visualization of a musical work, forms of work in the discipline of music theory cycle (work with music dictation, design manuals, interval, chordal-harmonic tone analysis notes and registers).

Изучение музыкального произведения, в том числе постижение его с применением «живого» нотного текста электронного формата, отображением в реальном времени интервального и тонального наполнения, взамен статичным нотным клавирам, с применением визуализации вариантов исполнения на инструменте, в том числе посредством нотной клавиатуры, аппликатуры струнного инструмента - перечисленное доступно посредством программных продуктов визуализации музыкального произведения.

В данной работе мы обратимся к раскрытию основных характеристик и возможностей такого рода программных продуктов в образовательном процессе.

Актуальность видится в том, что нотные редакторы, миди-секвенсоры, пианороллы, радиальные драм машины – программные продукты привлекающие практиков и мало теоретиков, описывающих и систематизирующих наблюдения и достижения в этой области.

Обратимся к понятию «визуализация музыки» в современных исследованиях. Отечественный исследователь, художественный критик в области теории и истории искусств – Тамара Александровна Зиновьева, в своем обзорном очерке «Визуализация музыки» [3] рассматривает *три способа визуализации музыки*: иллюстративный, элементарный и структурный.

Кратко раскрывая суть трех способов, их характеристика предстанет в следующем: **первый** - наиболее распространённый способ подбора изобразительных эквивалентов к музыке – **иллюстративный** – к музыке подбирается образ, соответствующий теме и настроению прослушиваемого произведения; **второй** способ организации параллельного видеоряда -

элементарный - предполагает поиск изобразительных эквивалентов отдельным элементам, составляющим музыкальную форму (нотам, тембрам, темпам, ритмам, тональностям); **третий способ – структурный** - устанавливает эмоциональную эквивалентность музыки и изображения на уровне структур, обладающих художественной целостностью, создание изобразительного целого, соответствующего строению музыкального произведения или его фрагмента.

При этом, Т.А. Зиновьева, замечает, что: «...музыка должна «подходить» к словам, движениям, зрительным образам: во-первых, по формальным параметрам, обеспечивающим синхронность восприятия информационных каналов; во-вторых, по эмоциональному содержанию». И с этим положением автора мы полностью согласны.

Одним из немногочисленных трудов по вопросам визуализации музыки выступает диссертационное исследование в области «музыкального образования» Этана Хейна из Нью-Йоркского университета «*Конструктивистская система учебника ритма IOS для начинающих*» [8], основные положения которого доступны на русском языке в его статье «Визуализация музыки: от традиционных подходов к современным интерфейсам» [7]. Так, Э. Хайн «визуализацию музыки» подразделяет на виды. «Отображение данных посредством программных продуктов, разного рода. Одни программы конструируют визуализацию информационного характера в виде волн, сеток и линейных граф, другие исключительно декоративные и создают психоделическую наполовину случайную графику... существуют и такие системы, которые представляют собой нечто среднее, они могут помочь лучше понять принцип действия музыки и найти новые оригинальные композиционные приемы» [7].

Отдельные материалы по теме визуализации музыки принадлежат, в частности, композитору Алексею Архипенко (Alexey Arkhipenko, он же автор статьи с одноименным названием в Wikipedia) «Music visualization», в которой обозначена краткая историография становления применения музыкальной визуализации, начиная с 1976 г. Согласно А. Архипенко, «визуализация музыки» есть не что иное, как «реализованные электронными визуализаторами музыки и программным обеспечением медиа-плееров анимированные образы на основе музыкального произведения в режиме реального времени и таким образом синхронизированное с музыкой» [2].

Данной теме посвящены и статьи на страницах сайта «Design Observer» [4], специализирующегося на вопросах дизайна, социальных инноваций и вопросах массовой культуры. Например, материалы от журналиста Роба Уолкера (Rob Walker) – «Музыкальное видео: перезагрузка» (от 26.01.2015) [9], в которых приведен термин «*техно-ориентированная визуализация*» как *воплощение компьютерными средствами сочетания изображения, звука и идеи*. Автор материалов

анализирует современные музыкальные клипы (приведены примеры сочетания изображений посредством компьютерного наложения нескольких видео, эксперименты с фактурами и материалами, на которые воздействует звуковая волна, динамичное видео с задействованием нескольких гаджетов и пр.), но его выводы интересны нам по причине того, что поднята сама идея изучения явления визуализации и компьютерных возможностей.

Таким образом, **«Визуализация музыки»** – термин, который понимается нами следующим образом: динамическое изображение, сопровождающее звуковой материал в сопряжении с изменениями в нотах в зависимости от их характеристики (высота, длительность, тембр, фактура и пр.), служащее дополнительной информацией для активизации процесса восприятия.

Современные существующие программные продукты, функционал которых позволяет выполнить полностью или частично задачи в процессе изготовления визуализации музыкального произведения, в настоящее время полностью ориентированы на формат работы с «midi» файлами.

«Musical Instrument Digital Interface» (MIDI) – цифровой интерфейс инструментов, формат обмена данными между электронными музыкальными инструментами, представляющий собой пример кодированного сообщения (кодированию подвергаются следующие характеристики звука: динамика, тембр, темп, тональность, высота с привязкой ко времени). Данный формат воспроизводится синтезаторами, секвенсорами.

Рассмотрим **формы работы на дисциплинах музыкально-теоретического цикла**, которые возможно сопровождать и дополнять компьютерными программными средствами.

Работа с музыкальным диктантом – проверка, прежде всего способ самопроверки. Данная форма предназначена для дисциплин сольфеджио, теория музыки, инструментовка – представляет собой работу над музыкальным диктантом и освоением навыков записи звучащего произведения в нотном выражении (длительности, высота, ключи, тональность, паузы, фактура). Лучше всего подходят программные средства для перевода в ноты одноголосных сочинений – наиболее четко и приближенно к оригиналу. Сложнее с тембровыми диктантами симфонических произведений, композициями с гомофонно-гармоническим и полифоническим типами фактуры. При всем большом недостатке – со штилями, расположениями по нотным станам, излишними темповыми нагромождениями, полученными при автоматическом переводе, что требует потом доработки, при дальнейшем необходимом использовании. Существует неопределимое преимущество таких программ (например, современная в настоящее время версия «Sibelius 8.6») – создание основы из нотного текста – ориентир для профессионала, материал для самопроверки в процессе обучения при самодиктанте. В ряде редакторов включен функционал по

выгрузке формата «.pdf» от импортируемого midi файла в редактор.

Программные средства, при всех своих недостатках при отображении тембров, вполне способны выстроить партитуру, которая в свою очередь может послужить канвой к записи нотного текста. Речь идет о партитуре инструментов, нотируемых в разных ключах, хотя бы для создания нотного стана и «чернового» нотного текста.

Схема 1

Пошаговый алгоритм создания
нотного клавира или видео-визуального пособия

Звуковой файл необходимой композиции	Перевод в midi формат	Импорт midi-файла в программу- редактор нотного текста	Pdf выгрузка клавира/ партитуры
или			
Набор нотного текста вручную			Методическое пособие по изучению музыкального произведения с «живой» нотной видео-визуализацией

Дополнительное предназначение в образовательном процессе - применение в качестве средства по экономии времени при создании шаблонного материала для **конструирования преподавателем методического пособия по музыкальной литературе, слушанию музыки, истории музыки** - для доработки, которая объективно займет меньше времени, чем создание композиции с самого начала – пусть это даже будут ноты, которые уже не надо набирать вручную. Речь идет о создании видео-методических пособий по изучению музыкальных произведений с автоматическим курсором на звучащем в конкретный момент времени музыкальном фрагменте. Можно оформлять партии, темы, разделы и целые музыкальные композиции, сохраняя тембры, преобразуя тембры, создавая вариантные модели. Некоторые программы наделены функцией прямой публикации-выгрузки видео рабочего окна редактора в «You Tube». Если же нужна доработка текста, полученного от преобразования звукового файла, невозможно по каким-либо причинам отправлять материал напрямую для всеобщего доступа, – то можно обратиться к функционалу программ скрин-рекордеров видео (например, «Screen Recorder» [6], «Icecream Screen Recorder», «Atomi ActivePresenter») с экрана монитора компьютера (в ручном режиме настроить область и осуществить запись конкретного фрагмента музыкальной композиции, что незаменимо при подготовке видео партий, тем, разделов, а не всей композиции) и программам-редакторам видео, функционал которых включает корректировку длительности файла и дефектов звуковой дорожки, создание заголовков и пр. (например, «Movie Maker 7.3», «VSDC Free Video Editor», «Camtasia Studio 7.7» [5]).

Получение нотного текста в редакторе возможно либо через ручной

набор текста в нотный редактор, или загрузки файла формата «.midi». В настоящее время практически любой формат звука и видео можно преобразовать в «миди файл» при помощи программ – конверторов форматов (например, «Format Factory», «WIDI Recognition System Professional 4.03», «WIDI Recognition System Standard 4.03»).

Визуализация произведения для **интервального, аккордово-гармонического, тонального анализа**. Данный тип визуализации является наиболее специфичным и адресован профессиональным музыкантам, знающим основы теории музыки, способным соотнести числовые значения со ступенями и положением аккордов, музыкантам имеющим навык анализа тональностей и трактовку родства тональностей, выстроенных в редакторе по кварто-квинтовому кругу. Приемлемо применять в ходе дисциплин теории музыки, анализа музыкальных произведений, гармонии.

Для создания такой видео-визуализации необходимо программное обеспечение «MAMPlayer». К данной программе существует подробное описание на английском языке [1], суть создания визуализации довольно логична и имеет ряд вариантов – шаблонов.

Рассмотрим возможности данной программы.

Отображение звука «интервалами» (чем больше расстояние между одновременно звучащими звуками, тем больше длина соединения). Т.е. программа способна отображать визуально «узкие» и «широкие» интервалы.

Отображение ступеней, использованных в музыкальном фрагменте. Все ступени представлены цифрами (без различия регистров, но будет полезно при анализе гармонических функций), где нота «до» выражена цифрой «1», «до#» цифрой «1#» и т.д. При звучании нескольких разных ступеней отображаются несколько цифр, которые удобно складывать в аккорд.

Отображение «компаса»-«колеса» тональностей, задействованных в музыкальной композиции. Данное «колесо» состоит из трех окружностей: внутренняя - высвечивает тональности звучащие в настоящий момент, вторая окружность – высвечивает только что звучащие тональности, внешняя окружность указывает на наиболее часто появляющиеся в композиции тональности.

Возможности использования «MAMPlayer» на дисциплинах музыкально-теоретического цикла

Исходный миди файл	Простое графическое волновое отображение звука
	Отображение звука «интервалами».
	Отображение ступеней, использованных в музыкальном фрагменте.
	Отображение «компаса»-«колеса» тональностей, задействованных в музыкальной композиции.

При желании, помимо непосредственного использования программы «MAMPlayer» на дисциплине (переключаясь, например между режимами – от интервального – к тональному), материалы визуализации, полученные от импорта миди файла в данную программу также можно оформить посредством скрин-рекордеров и видео-редакторов, создавая видео-методические пособия.

Следующий тип визуализации осуществляется черед секвенсоры с функцией «пианоролл» - предназначен для обучения на уроках по *специальному и/ или дополнительному инструменту и теории музыки при изучении нот и регистров*. Идея не нова, первые механические фортепиано (пианороллы) были изобретены в далеком 1852 году Г.Гаунтлеттом. Современная интерпретация идеи, посредством секвенсоров доступна по функционалу программ: «Able MIDI Editor 1.3», «Orion 8.5», «Cubase 5» и др.

Движение нот эквивалентно геометрическим (прямоугольным, треугольным, шарообразным – в зависимости от настроек секвенсора) построениям соответствующей по протяженности длительностям звуков музыкального фрагмента, пространственное положение фигур относительно остальных соответствует высотному положению звуков. Все появляющиеся фигуры скоординированны с движущимися клавишами фортепианной клавиатуры или с аппликатурой на грифе струнных инструментов (разновидность секвенсоров, появившаяся сравнительно, с фортепианным отображением, недавно, например, посредством программного продукта «Friedlander Violin 1.5» и пр.).

**Образовательные возможности применения секвенсоров
в рамках музыкальных дисциплин**

Импорт миди файлов или набор сигналов в секвенсоре или редакторе	Просмотр визуализации посредством отображения движения нот на фортепианной клавиатуре или грифе струнного инструмента в реальном времени.
	Возможность записи скрипта видео с экрана монитора для создания видео- методического пособия.

Материалы данной публикации были апробированы в докладе с элементами практического показа в рамках методического объединения по итогам 2016-2017 уч. года «Теоретического отделения» МБУ ДО «ДШИ №9. Г. Челябинска». Все перечисленные формы работы были апробированы автором в рамках музыкально-теоретических дисциплин МБУ ДО «ДШИ №9 в 2015-16 и 2016-2017 учебных годах.

Одно из высказываний, принадлежащее композитору Фрэнку Заппа: «Говорить о музыке — все равно что танцевать об архитектуре» - в контексте осуществленной статьи приводит нас к размышлению. А именно - по нашему мнению, почему бы не исполнить танцевальную композицию не вместо, а около собора или храмовой постройки, а музыкальную композицию не сопроводить дополнительным видеорядом, обусловленным ее образным и конструктивным наполнением – дабы достичь активизации восприятия и дополнения информации о самом изначальном образце искусства.

Использованные источники:

1. Аннотация к программе «MAMPlayer» Режим доступа: <http://www.softpedia.com/get/Multimedia/Audio/Audio-Players/MAM-Player.shtml> Дата обращения: 01.08.2017
2. Архипенко, А. Визуализация музыки / А. Архипенко Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Music_visualization Дата обращения: 05.08.2017
3. Зиновьева, Т.А. Визуализация музыки / Т.А. Зиновьева Режим доступа: <http://www.tamaristch.ru/muzoviz/muzovi.htm> Дата обращения: 05.08.2017
4. Официальный сайт «Design Observer» Режим доступа: <http://designobserver.com> Дата обращения: 01.08.2017
5. Топ-18 программ для монтажа видео Режим доступа: <http://softobase.com/ru/article/top-programm-dlya-montazha-video#game-5418> Дата обращения: 05.08.2017
6. Топ-5 бесплатных рекордеров видео с экрана для Windows Режим доступа: <https://freelance.today/poleznoe/top-5-besplatnyh-rekorderov-video-s-ekrana-dlya-windows.html> Дата обращения: 01.08.2017
7. Хейн, Э. Визуализация музыки: от традиционных подходов к современным интерфейсам / Э. Хейн Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/audiomania/blog/235339/> Дата обращения:

05.08.2017

8. Хейн, Э. *Конструктивистская система учебника ритма IOS для начинающих (на английском языке)* / Э. Хейн Режим доступа: <http://www.ethanhein.com/wp/my-nyu-masters-thesis/> Дата обращения: 22.05.2017

9. Walker, R. The Music Video, Rebooted / R.Walker // Design Observer Режим доступа: <http://designobserver.com/feature/the-music-video-rebooted/38737> Дата обращения: 05.08.2017

References:

1. Abstract the program «MAMPlayer» Mode of access: <http://www.softpedia.com/get/Multimedia/Audio/Audio-Players/MAM-Player.shtml> date of access: 01.08.2017

2. Archipenko, A. Visualization of music / A. Archipenko access Mode: https://en.wikipedia.org/wiki/Music_visualization date: 05.08.2017

3. Zinoviev, A. T. Visualization of music / A. T. Zinoviev access Mode: <http://www.tamaristch.ru/muzoviz/muzovi.htm> date: 05.08.2017

4. Official website «Design Observer» Mode of access: <http://designobserver.com> date of access: 01.08.2017

5. The top 18 programs for installation videos available at: <http://softobase.com/ru/article/top-programm-dlya-montazha-video#game-5418> date: 05.08.2017

6. Top 5 free recorders video screen for Windows available at: <https://freelance.today/poleznoe/top-5-besplatnyh-rekorderov-video-s-ekrana-dlya-windows.html> date of access: 01.08.2017

7. Hein, E. Visualization of music, from traditional approaches to modern interfaces. Hein < <https://habrahabr.ru/company/audiomania/blog/235339/> date: 05.08.2017

8. Hein, E. Constructivist system of rhythm IOS tutorial for beginners (English) / E. Hein: <http://www.ethanhein.com/wp/my-nyu-masters-thesis/> date accessed: 22.05.2017

9. Walker, R. The Music Video, Rebooted / R. Walker // Design Observer access Mode: <http://designobserver.com/feature/the-music-video-rebooted/38737> date: 05.08.2017

Токарь С.В.
студент магистратуры
«Культурно-историческая психология
и деятельностный подход в образовании»
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-
педагогический университет»
Россия, г. Волгоград

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СОВМЕСТНОЙ УЧЕБНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация:

Авторами проведен систематический анализ теоретико-методической литературы, раскрывающий сущность и специфику совместной учебной деятельности в теории культурно-исторической психологии и развивающего обучения. Показана значимость организации совместной учебной деятельности для психического развития обучающегося.

Ключевые слова: развивающее обучение, зона ближайшего развития, зона актуального развития, совместная учебная деятельность, учебное сотрудничество

Tokar' S.V.
Graduate student
"Cultural-historical psychology and the activity approach in education"
FGBOU VO "Volgograd State Social and Pedagogical University"
Russia, Volgograd

PECULIARITIES OF ORGANIZING JOINT ACADEMIC
ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF DEVELOPING TRAINING

Annotation:

The authors conducted a systematic analysis of theoretical and methodological literature, revealing the essence and specificity of joint educational activities in the theory of cultural and historical psychology and developmental learning. The importance of organizing joint educational activities for the mental development of the student is shown.

Key words: developmental training, zone of immediate development, area of actual development, joint educational activity, training cooperation

Идеи о деятельностной сущности человека и о совместной деятельности как условии развития личности представлены в отечественной психологии такими учеными как Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, В.В. Рубцов, В.А. Сластенин и др. Исследования в области педагогической психологии (И.И. Ильясов, И.А. Зимняя), психологии развития (Д.Б. Эльконин, С.Л. Рубинштейн, М.И. Лисина) обосновывают конкретные

механизмы влияния социальных взаимодействий на эффективность понимания, усвоения информации, на критичность, гибкость мышления, на другие параметры и характеристики личностной продуктивности. Результаты данных исследований свидетельствуют о недостаточности только констатации факта того, что сотрудничество взрослого с детьми является основой развития ребенка. Следовательно, необходимо раскрыть своеобразие организации совместной деятельности в рамках развивающего обучения, чтобы обеспечить дальнейшее психическое развитие школьников.

В основу для изучения совместной деятельности легла идея Л.С. Выготского о психическом развитии ребенка через социальное к индивидуальному. Исходя из упомянутой концепции, можно утверждать, что специфические формы психики с момента рождения присутствуют у человека лишь в качестве общественных образцов. Психическое развитие происходит путем поэтапного усвоения данных образцов, в том числе и при целенаправленном обучении [1].

Особое внимание Выготский уделяет социокультурному механизму взаимодействия ребенка со взрослым. Взаимосвязь между формированием высших психических функций и использованием особых знаковых объектов наглядно иллюстрирует известный опыт Льва Семеновича по формированию внимания у ребенка (с использованием ореха и чашками).

По Л. С. Выготскому не все действия, которые делаются ребенком и взрослым сообща, развивают школьника, или определяют его зону ближайшего развития. Развитие происходит тогда, когда взрослый организует совместную деятельность ребенка в зоне его ближайшего развития. Учебный процесс приносит ребенку пользу в той степени, в какой в ходе занятия он движется в зоне ближайшего развития с адекватной помощью взрослого. Согласно данной концепции, действия ребенка в зоне актуального развития не ведут к развитию, а действия за пределами верхней границы ведут к негативным последствиям. В связи с этим, при построении педагогической работы, необходимо учитывать границы развития ребенка.

По мнению В.К. Зарецкого, девиантное поведение является собой форму активного протеста против невозможной ситуации в школе, в которую ребенка насильственно помещают взрослые, заставляя выполнять непосильные школьнику задания, и тем самым, нарушая верхнюю границу зоны ближайшего развития. Вместо интеллектуального и личностного развития возникает то, что М. Селигман называл «выученной беспомощностью», а А. Бандура «низкой самоэффективностью» [4].

В.В. Давыдов и Д.Б. Эльконин основываясь на идеях Л.С. Выготского, разработали теорию развивающего обучения, в которой поставили вопрос о возможностях новой системы обучения, при условии получения учениками информации не в готовом виде, а лишь устанавливая условия их происхождения как способов деятельности [3].

П. Я. Гальперин, в теории поэтапного формирования умственных

действий, позволил иначе подойти к проблеме развивающего обучения. Умственные действия рассматривались им как итог преобразования внешнего материального действия во внутреннее [2].

Исходя из концепции Г.А. Цукерман, одной из важнейших задач является обучение учащихся навыкам учебного сотрудничества. Намеренно организованная преподавателем учебная деятельность в виде сотрудничества детей, способствует развитию у учащихся рефлексивных компонентов формирующих учебных действий [7].

В.В. Рубцов отмечает, что для организации совместной учебной деятельности учащихся необходимо введение в учебную ситуацию противоречия, которое приведет к невозможности выполнения деятельности без дополнительного изучения её оснований. Противоречие заключается в создании предметных условий для совместной учебной деятельности, участники которой, столкнувшись с определенными трудностями, будут ориентированы на раскрытие общих связей между собственными действиями и свойствами предмета в обсуждении друг с другом [6].

Изучая реализацию развивающего обучения в условиях современных российских школ, М.В. Каминская отмечает, что сотрудничество между преподавателем и учеником не является самоочевидным и самоосуществляющимся процессом, базирующимся лишь на непосредственном желании преподавателя сотрудничать со своими учениками, для реализации которого достаточно составленных авторами учебников и программ подобных пособий. Педагоги не всегда пытаются предварительно выделить и отчетливо представить связь содержания задачи и характера совместной деятельности, поэтому при проведении уроков охотно используются «внешние» средства, создающие «убедительную картину» сотрудничества и учебной деятельности. В данном случае совместная деятельность носит лишь имитационный характер [5].

Использованные источники:

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.2. Проблемы общей психологии / под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1982.
2. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М., 1985.
3. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. 2е изд. М.: Педагогическое общество России, 2000. 480 с.
4. Зарецкий В.К. Зона ближайшего развития: о чем не успел написать Выготский... // Культурно-историческая психология. 2007. № 3. С. 96–104.
5. Каминская М.В. Проблема совместной деятельности учителя и ученика в теории учебной деятельности и практике развивающего обучения // Психологическая наука и образование. 2006. № 3. С. 54–64.
6. Крицкий А.Г., Щербинин М.Ю. Компьютерные коммуникации в совместной учебной деятельности // Психологическая наука и образование. 2006. № 2. С. 93–104.

7. Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Развитие учебной самостоятельности средствами школьного образования - Психологическая наука и образование - 2010. № 4. С.77-90.

УДК 37

Шишова Л.Л.

*учитель биологии
МБОУ «ООШ №9»*

Шановалова С.В.

*учитель начальных классов
МБОУ «СОШ №14 им. А.М. Мамонова»*

Радаева И.А.

*учитель начальных классов
МБОУ «СОШ №14 им. А.М. Мамонова»*

Россия, г. Старый Оскол

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: статья посвящена экологической культуре школьников. Рассматриваются формы и методы экологического воспитания.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическая культура школьников

Shishova L.L, teacher of biology

MBOU "School № 9"

Shapovalova S.V.

primary school teacher

MBOU "School № 14 named after A.M. Mamonova "

Radaeva I.A.

primary school teacher

MBOU "School № 14 named after A.M. Mamonova "

ECOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLBOYS

Annotation: the article is devoted to the ecological culture of schoolchildren. Forms and methods of ecological education are considered.

Key words: ecological culture, ecological culture of schoolchildren.

В настоящее время одним из важнейших вопросов среди населения земли является сохранение и изменение нашего отношения к природе, и возможность обучения экологической культуры среди нового поколения. На данный момент проблемы экологии приобрели глобальный масштаб, это один из тех вопросов, который объединяет все страны и жителей всей планеты.

Мир меняется, меняются поколения, но одно должно оставаться неизменным, это бережное отношение к миру в котором мы живем. Эту систему ценностей необходимо воспитывать с самого детства. Именно поэтому экологическое воспитание школьников становится одним из

главных направлений в образовании.

Основные знания в этом вопросе школьники получают на уроках окружающего мира и биологии, но совершенно ясно, что обучить детей только на уроках невозможно. Для повышения экологической культуры необходимы другие методы и формы работы, такие как: экскурсии в природу, посещение заповедников, проведение бесед и диспутов на экологическую тематику и т.д.

Выпущено большое количество материалов для пополнения учебной и справочной литературы, которые дают достаточный объем знаний, но, как правило, больше воспринимается материал, который имеет не наглядный, а, к примеру, исследовательский характер (изучение свойств воды с использованием простейшего оборудования). Практическая значимость таких мероприятий заключается в обобщении и систематизации знаний на уроке и применение их во внеурочной жизни.

Формы и методы экологического воспитания

Основными формами экологического воспитания являются:

- 1) уроки;
- 2) походы и экскурсии: преимущество данных форм в том, что они позволяют в естественной обстановке познакомить учащихся с объектами и явлениями природы;
- 3) экологические праздники: смысл праздников заключается в том, чтобы вызвать у детей положительный эмоциональный отклик на их содержание. В сценариях этих мероприятий используется материал, который хорошо знаком учащимся, так же они могут самостоятельно подготовить материал, используя различные источники;
- 4) участие в экологических конкурсах, олимпиадах разного масштаба;
- 5) организация выставок и конкурсов творческих работ (поделки из природного материала, живопись, фотография)

В образовательном процессе используются различные методы обучения:

- 1) наглядные, куда относятся просмотр видеофильмов, презентаций, а так же наблюдение за объектами.
- 2) словесные, где с учащимися проводятся беседы, конференции, круглый стол
- 3) практические, где учащиеся принимают активное участие в исследовательской деятельности, различного рода проектах.

Итогом использования данных форм и методов становится участие в муниципальных и областных научно-исследовательских конференциях.

В заключении хотелось бы отметить, что формирование экологической культуры школьников является довольно длительным процессом, которому необходимо уделять внимание, начиная с того момента, когда ребенок впервые сел за школьную парту. Успех в

формировании бережного отношения к природе будет тогда ,когда образовательное учреждение, учащиеся, родители и педагоги будет тесно взаимодействовать между собой.

Использованные источники:

1. Савенков, А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников / А.И.Савенков. – М.: «Сентябрь», 2003. – С.204
2. Янкелевич Р.К., Юровский Р.Ф. К вопросу о личности педагога и его роли в учебно-воспитательном процессе. – Гродно: ГрГАУ, 2004. – 96 с.

Оглавление

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ	3
<i>Борисов Д.А., НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО КАК ОБЪЕКТ АРЕНДНЫХ ОТНОШЕНИЙ.....</i>	<i>3</i>
<i>Бочкарева А.В., Шагбанова Ю.Б., КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА В ПРОДВИЖЕНИИ СТУДЕНЧЕСКОГО МАССОВОГО СПОРТА.....</i>	<i>7</i>
<i>Будкин И.А., ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ПО УСТРАНЕНИЮ «МОСТИКОВ ХОЛОДА» В МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.....</i>	<i>10</i>
<i>Власова Д.А., ADAPTIVE THRESHOLD: ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА, СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ.....</i>	<i>14</i>
<i>Власова Д.А., МЕТОДЫ СЕГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....</i>	<i>17</i>
<i>Волынкин Д.А., РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ.....</i>	<i>19</i>
<i>Волынкин Д.А., КОРПОРАТИВНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В ОБЛАКЕ.....</i>	<i>27</i>
<i>Воробьев А.Е., Фральцова Т.А., Томашев М.С., Гулан Е.А., АВАРИИ НА НПЗ И НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ.....</i>	<i>32</i>
<i>Воробьева Д.В., Шагбанова Ю.Б., РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА СРЕДСТВАМИ РЕКЛАМЫ И СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ</i>	<i>46</i>
<i>Гильманова Г.Р., СИСТЕМНО - ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ</i>	<i>49</i>
<i>Дерендяева Т.М., ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</i>	<i>51</i>
<i>Дмитриев М.М., Маркина К.Г., ЗАКОНОМЕРНОСТИ В СОЗДАНИИ ОБРАЗА ЗДАНИЙ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ КАТОЛИЦИЗМА..</i>	<i>55</i>
<i>Дмитриев М.М., ПРОБЛЕМА КУРОРТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ АРХИТЕКТУРЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН СССР.....</i>	<i>67</i>
<i>Дымова О.О., ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ</i>	<i>78</i>
<i>Ёлочкин С.В., СВЕТЯЩИЙСЯ СТОЛБ ГРАДИЕНТА ТЕМПЕРАТУРА В ВОЗДУХЕ</i>	<i>80</i>
<i>Запорожец С.А., ОЦЕНКА ПРОБЛЕМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЬ.....</i>	<i>88</i>
<i>Калимбетов Х.К., Мадреймов А.О., Ережепова Б.А., РАЗВИТИЕ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ КАК ОДИН ИЗ</i>	

ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	93
<i>Капленко Т. С.</i> , КРЕДИТОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ ПАО СБЕРБАНКА РОССИИ	96
<i>Козлов А.В.</i> , РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	100
<i>Козлов А.В.</i> , УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ.....	104
<i>Кравченко М.И.</i> , РИСУНОК – ОСНОВА ТВОРЧЕСКОГО ПОИСКА АРХИТЕКТОРА	110
<i>Кравченко М.И.</i> , АРХИТЕКТУРА РОСТОВА-НА-ДОНУ. УЛИЦА ШАУМЯНА	114
<i>Крочак А.И.</i> , РЕОРГАНИЗАЦИЯ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ) В ФОРМЕ СЛИЯНИЯ И ПРИСОЕДИНЕНИЯ.....	125
<i>Ломакина И.Г., Мухартова Н.Е., Щендрыгина О.М.</i> , ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЕМОВ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ	130
<i>Мадоннова А.В.</i> , НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СПЕЦИФИКА ЭМОТИВНЫХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ	133
<i>Макаркин Д.А.</i> , ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ СЕТИ, КАК НОВЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ.....	136
<i>Макаркин Д.А.</i> , ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ ИЗНУТРИ.....	139
<i>Макаркин Д.А.</i> , ПРЕИМУЩЕСТВА SMART-ТЕХНОЛОГИЙ.....	142
<i>Макаркин Д.А.</i> , СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЗАМЕНА СЕТИ.....	144
<i>Макаркин Д.А.</i> , СЛЕДУЕТ ЛИ НАМ ОПАСАТЬСЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?	146
<i>Макаркин Д.А.</i> , ЦВЕТ И ЕГО УНИКАЛЬНОСТЬ	148
<i>Маршанская А.В.</i> , ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ ЗАКУПОК ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ	151

<i>Маршанская А.В.</i> , НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАКУПОК ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НУЖД В СФЕРЕ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	153
<i>Маршанская А.В.</i> , ПРИНЦИПЫ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЗАКУПОК	157
<i>Мерджанова Л.З.</i> , ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРИНЯТИЯ <u>СТРАТЕГИЧЕСКИХ</u> РЕШЕНИЙ НА <u>ПРЕДПРИЯТИИ</u>	159
<i>Микушина М.М., Чернова А.А.</i> , ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА В МЕНЕДЖМЕНТЕ	162
<i>Михалкин А.Н.</i> , РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМОПАНЕЛЕЙ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА	166
<i>Неверов А.П.</i> , ВОПРОСЫ УЧАСТИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭКСТРЕМИЗМА	168
<i>Никитина А.П.</i> , ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ	172
<i>Никитина А.П.</i> , ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 40.03.01 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ	175
<i>Петров А.В., Дубкова Ю.С.</i> , СЛОЖНЫЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ С КОЛОРАТИВНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ: ГРУППА КРАСНОГО ЦВЕТА	178
<i>Петрюк О.А.</i> , НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ «РОСКОШНОГО» ПОТРЕБЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	182
<i>Плешко М.С., Старых М.В., Ревякин А.А.</i> , АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ТОННЕЛЬНОЙ ОБДЕЛКИ	186
<i>Полянин К.С., Нартов М.В.</i> , ПРОБЛЕМЫ ПОСАДКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА СУДА И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ	192
<i>Прокофьева В.С., Ткаченко А.А.</i> , АРХИТЕКТУРА ГРАФ-АНАЛИТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССОРА HIVE КАК НОВЫЙ ЭТАП В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ	197
<i>Прокофьева В.С., Ткаченко А.А.</i> , МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ.....	200
<i>Проценко К.В.</i> , ТИПОЛОГИИ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	202
<i>Рамазанов Р.С.</i> , СТРУКТУРА И ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ ООО «МЕТРОПОЛИС»	206

<i>Сагдакова А.Д.</i> , ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЗАЕМЩИКОВ КАК СПОСОБ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ПРОСРОЧЕННОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ МЕТОДИКИ ПАО «СБЕРБАНК».....	210
<i>Семенов В.В., Коцегулова И.Р.</i> , РОЛЬ БАНКОВ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПОСРЕДСТВОМ ИННОВАЦИЙ	214
<i>Снесарева Е.А.</i> , ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У ПОДРОСТКОВ.....	217
<i>Снесарева Е.А.</i> , ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	219
<i>Солдатова О.Б.</i> , ПРАГМАТИКА РАЗГОВОРНОГО СЛОВА В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ БРИТАНСКОЙ ПРЕССЫ)	222
<i>Сулима Т.В., Лукьянова Н.В.</i> , РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	226
<i>Тараненко С.В.</i> , УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЯКОРНОГО УСТРОЙСТВА	229
<i>Умярова А.Р.</i> , ДЕТЕРМИНАНТЫ СПРЕДОВ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ В РОССИИ	233
<i>Файзрахманова А.Р.</i> , ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И РАСКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ ИННОВАЦИЯХ В БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЁТНОСТИ	236
<i>Чан Тхи Тху Тхао, Чан Ньы Лан, Нгуен Ван Нгуен, Фам Конг Тханг</i> , МЕТОДЫ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ С СОХРАНЕНИЕМ ГРАНИЦ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	240
<i>Эрькина О. В., Бельсков Д. С.</i> , КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СФЕРЕ	243
РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА	246
<i>Есина И.А.</i> , ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА	246
<i>Мохов Д.В.</i> , ПОЛИМЕРНО-БИТУМНОЕ ВЯЖУЩЕЕ – ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ОСНОВА ДЛЯ АСФАЛЬТА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	251
МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИНЖЕНЕРИЯ	258
<i>Оболонный В.И.</i> , OSGi СЕРВИС РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GOOGLE API.....	258

<i>Полянин К.С., Гордиенко В.С., ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В КАЧЕСТВЕ ЛОЖНЫХ ЦЕЛЕЙ</i>	267
<i>Путивцева Н.П., Зайцева Т.В., Щеткина В.В., СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ В КАТЕГОРИИ «4 ЗВЕЗДЫ» Г. БЕЛГОРОДА</i>	274
<i>Трунова Е. О., Козлова А.В., К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ГИДРОПРИВОДА ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ</i>	282
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ	285
<i>Akentieva S.O., Berezova M.S., EFFERENT THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF JAUNDICE OF DIFFERENT GENESIS UNDER CONDITIONS OF INTENSIVE THERAPY</i>	285
<i>Akentieva S.O., Berezova M.S., APPLICATION OF PLASMOSORPTION IN SYNDROME OF KIDNEY FAILURE UNDER THE CONDITIONS OF INTENSIVE THERAPY</i>	289
<i>Абдужалилова Н.З., Мадумарова М.М., МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕЙТРОФИЛАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ «В» У ДЕТЕЙ</i>	293
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ	297
<i>Шиманская А.В., ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ БИЗНЕСА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ (ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА)</i>	297
ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА	304
<i>Аллахверанова Р.Х., КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ИДЕИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ РЕЧЕВЫХ ГРУПП</i>	304
<i>Медведева Н.А., К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ КОЛЛЕКТИВНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>	307
<i>Рукавицына О. Н., ФОРМИРОВАНИЕ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ВТОРИЧНОЙ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ</i>	311
<i>Титова С.С., ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ</i>	318
<i>Токарь С.В., ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СОВМЕСТНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ</i>	327
<i>Шишова Л.Л., Шаповалова С.В., Радаева И.А., ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ</i>	330