

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



**СОВРЕМЕННАЯ НАУКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ
И ИННОВАЦИИ**

Сборник научных трудов по материалам
XXXVI Международной научно-практической конференции,
24 апреля 2021 года, г.-к. Анапа

Анапа
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
С56

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

С56 Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации.

Сборник научных трудов по материалам XXXVI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 24 апреля 2021 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 59 с.

ISBN 978-5-95283-574-0

В настоящем издании представлены материалы XXXVI Международной научно-практической конференции «Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации», состоявшейся 24 апреля 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95283-574-0

© Коллектив авторов, 2021.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА», «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА

Бабенко Георгий Павлович

Кузьменко Анастасия Юрьевна..... 5

INVESTIGATIVE FUNCTION OF THE PROSECUTOR

Karimov Islom..... 9

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАРОДНАЯ МУЗЫКА И СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

Виноградова Н. В.

Кравцова Н. И. 13

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СЕМЬЕЙ

Амет-Уста Зарема Ремзиевна

Волкова Ксения Вячеславовна 18

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Зекряева Медине Серверовна 23

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР

Амет-Уста Зарема Ремзиевна

Овсянникова Лилия Романовна 28

**ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Серых Анастасия Юрьевна

Новосельцева Анна Петровна..... 32

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНО-
НАПОЛНЕННОГО КОМПОЗИТА МЕТОДОМ ПРЕССОВАНИЯ**

Мосина Вероника Алексеевна 37

ЛЕГКО О СЛОЖНОМ: ПРИНЦИП РАБОТЫ ВИДЕОКАРТЫ

Шиян Никита Владимирович

Годунов Сергей Алексеевич

Павленко Кристина Сергеевна 41

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

**МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И
РОЛЬ ПЕДАГОГА В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ**

Никитенко И. В.

Мальцева И. А. 46

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Султанов Нурсултан Искандарович 50

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО СТАТУСА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА

Бабенко Георгий Павлович
Кузьменко Анастасия Юрьевна

студенты

Таганрогского института имени А. П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ),
город Таганрог

***Аннотация.** В статье исследуются особенности правового статуса уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации, анализируются проблемы и перспективы развития данного института на муниципальном уровне и в субъектах РФ.*

The article examines the features of the legal status of the Ombudsman for the Rights of the Child in the Russian Federation, analyzes the problems and prospects for the development of this institution at the municipal level and in the constituent entities of the Russian Federation.

***Ключевые слова:** уполномоченный по правам ребенка, права ребенка, гарантии, государственное управление*

***Keywords:** ombudsman for the rights of the child, the rights of the child, guarantees, public administration*

В качестве зарекомендовавших и эффективных видов деятельности Уполномоченного необходимо выделить такие как традиционные и инновационные виды. К традиционным видам деятельности относится работа с обращениями граждан. Уполномоченный рассматривает обращения граждан, в том числе несовершеннолетних, объединений граждан и организаций по вопросам,

касающимся нарушения прав и законных интересов детей, Информированность о проблемах в сфере детства дополнительно обеспечивается ежедневным мониторингом материалов в СМИ и социальных сетях, благодаря чему в 5 раз увеличилось количество инициированных Уполномоченным проверок по случаям нарушений прав детей и семей с детьми. Основную категорию заявителей, обратившихся в адрес Уполномоченного, традиционно составляют родители. При этом количество их обращений увеличилось на 18,6 %. В 2019 году на 37,1 % выросло количество обращений по вопросам судебной защиты и оказания квалифицированной юридической помощи, в 2020 г наметился рост на 92 % обращений в сфере охраны здоровья несовершеннолетних. Законные представители жаловались на то, что дети вовремя не получали необходимые им препараты, включая незарегистрированные на территории РФ лекарства, на замену оригинальных лекарств дженериками, трудности прохождения медико-социальной экспертизы, качество предоставления медицинской помощи в регионе, в том числе медицинское сопровождение детей. Еще одним традиционным видом деятельности уполномоченного является взаимодействие с органами власти, государственными структурами, общественными объединениями, обеспечивающими защиту прав и законных интересов ребёнка. Характеризуя организационную и правовую основу деятельности и компетенции уполномоченного по правам ребёнка в субъектах РФ необходимо отметить, что по сравнению с 2009 годом практически во всех субъектах приняты специальные законодательные акты, регламентирующие их деятельность. Организационная структура представлена федеральным, региональным уровнем (субъектов), муниципальным уровнем. Правовой статус Уполномоченного в субъекте определяется прежде всего региональными конституциями (уставами), законами, иными нормативными правовыми актами, которые содержат в себе разные подходы к отдельным аспектам рассматриваемого института [1]. Уполномоченный по правам ребёнка в субъекте РФ при осуществлении своей деятельности имеет право:

а) запрашивать и получать от государственных органов и должностных лиц необходимые сведения, документы и материалы;

б) посещать органы государственной власти и местного самоуправления, образовательные и медицинские организации, организации, оказывающие социальные и иные услуги детям и семьям, имеющим детей, расположенные на территории субъекта РФ;

в) посещать учреждения, исполняющие наказания, и следственные изоляторы, в которых содержатся несовершеннолетние, беременные женщины и женщины, дети которых находятся в домах ребенка исправительных учреждений;

г) обращаться в суд с административными исковыми заявлениями;

д) направлять в органы государственной власти субъекта и органы местного самоуправления мотивированные предложения в рамках своей компетенции;

е) направлять высшему должностному лицу субъекта мотивированные предложения о признании утратившими силу или приостановлении действия актов органов исполнительной власти субъекта в случаях, если эти акты нарушают права и законные интересы детей; и т. д. Проведенный анализ муниципальных правовых актов об уполномоченном по правам ребенка в муниципальных образованиях позволяет выделить следующие особенности этого института. Данный институт не предусмотрен в федеральном законодательстве. В субъектах РФ также нет специальных законодательных актов об уполномоченном по правам ребенка в муниципальных образованиях. Муниципальные правовые акты об уполномоченном по правам ребенка, частично воспроизводят федеральные положения [2]. Некоторые из этих актов противоречат федеральному законодательству и нуждаются в серьезной доработке. В целях повышения эффективности деятельности муниципальных Уполномоченных необходимо не только создать финансово-экономические условия деятельности для потенциальных Кадров (муниципальных уполномоченных), но и унифицировать законодательство внося поправки в федеральные акты. Анализируя административно-правовой статус уполномоченного по правам ребенка по правам ребенка в образовательных организациях. необходимо выделить ряд серьезных факторов, дискредитирующих эффективность данного института. Во – первых неопределенность правового

статуса. Проблемы разграничения компетенции между Уполномоченным муниципальным и локальным. Отсутствие единого документа, регламентирующего их деятельность, а в ряде образовательных организаций положения в содержательном плане имеют скудный характер юридической техники. Процедуры избрания и видов деятельности во многих организациях четко регламентированы, но как показывают опросы учащихся имеют формальный характер и не соответствуют декларативному идеалу. Чаще всего Уполномоченным в образовательной организации является учитель, совмещающий на добровольных началах образовательную и правозащитную функцию, что негативно сказывается на практике и эффективности работы Уполномоченного. Неопределенность круга полномочий и компетенции вызывает ряд серьезных проблем право применения (ряд субъектов образовательного процесса путают деятельность Уполномоченного с деятельностью школьного психолога). Во – вторых социально – экономические факторы [3]: отсутствие финансирования (чаще деятельность осуществляется на общественных началах) приводит к кадровому голоду и незаинтересованности Уполномоченных в эффективном осуществлении своей деятельности.

Список литературы

1. Коженко Я. В. Основы сервисной архитектуры публично-правового управления в России. В книге: Грантовая научно-исследовательская и научно-образовательная деятельность: цели, технологии, результаты. коллективная монография в 9-и томах. Ростов-на-Дону, 2015. С. 107–140.

2. Коженко Я. В. Правовые основы сервисной деятельности государственно-частных партнерств в России / Евразийский юридический журнал. 2015. № 10 (89). С. 288–290.

3. Лихолетова Н. В., Коженко Я. В. Анализ общеэкономической ситуации Ростовской области в условиях глобальной пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 / Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2020. – № 4–2 (38). – С. 91–98.

УДК 343.1

INVESTIGATIVE FUNCTION OF THE PROSECUTOR**Karimov Islom**

Master`s student

Tashkent State University of Law

Abstract. *The prosecutor investigates crimes together with the police. He or she shall have contact with the person suspected of the crime, the victim and witnesses, and have close contact with the police. Once the preliminary investigations have been completed, the prosecutor judges whether there is sufficient evidence to bring the case to court. If it is a minor crime, and the suspect admits his or her guilt, the prosecutor imposes a fine. This is referred to as an order of summary punishment, and no trial will be held.*

Keywords: *criminal proceedings, role and duties of the Public Prosecutor, criminal justice, investigation, law principles, misrepresent facts*

As used in these standards, “prosecutor” means any attorney, regardless of agency, title, or full or part-time assignment, who acts as an attorney to investigate or prosecute criminal cases or who provides legal advice regarding a criminal matter to government lawyers, agents, or offices participating in the investigation or prosecution of criminal cases. These Standards are intended to apply in any context in which a lawyer would reasonably understand that a criminal prosecution could result.

These Standards are intended to provide guidance for the professional conduct and performance of prosecutors. They are written and intended to be entirely consistent with the ABA’s Model Rules of Professional Conduct and are not intended to modify a prosecutor's obligations under applicable rules, statutes, or the constitution. They are aspirational or describe “best practices” and are not intended to serve as the basis for the imposition of professional discipline, to create substantive or procedural rights for accused or convicted persons, to create a standard of care for civil liability, or to serve as a predicate for a motion to suppress evidence or dismiss a charge. For purposes of

consistency, these Standards sometimes include language taken from the Model Rules of Professional Conduct; but the Standards often address conduct or provide details beyond that governed by the Model Rules of Professional Conduct. No inconsistency is ever intended; and in any case a lawyer should always read and comply with the rules of professional conduct and other authorities that are binding in the specific jurisdiction or matter, including choice of that may regulate the lawyer’s ethical conduct [1].

Because the Standards for Criminal Justice are aspirational, the words “should” or “should not” are used in these Standards, rather than mandatory phrases such as “shall” or “shall not,” to describe the conduct of lawyers that is expected or recommended under these Standards. The Standards are not intended to suggest any lesser standard of conduct than may be required by applicable mandatory rules, statutes, or other binding authorities.

These Standards are intended to address the performance of prosecutors in all stages of their professional work. Other ABA Criminal Justice Standards should also be consulted for more detailed consideration of the performance of prosecutors in specific areas.

The prosecutor is an administrator of justice, a zealous advocate, and an officer of the court. The prosecutor’s office should exercise sound discretion and independent judgment in the performance of the prosecution function [2].

The primary duty of the prosecutor is to seek justice within the bounds of the law, not merely to convict. The prosecutor serves the public interest and should act with integrity and balanced judgment to increase public safety both by pursuing appropriate criminal charges of appropriate severity, and by exercising discretion to not pursue criminal charges in appropriate circumstances. The prosecutor should seek to protect the innocent and convict the guilty, consider the interests of victims and witnesses, and respect the constitutional and legal rights of all persons, including suspects and defendants.

At every stage of representation, the prosecutor should take steps necessary to make a clear and complete record for potential review. Such steps may include filing

motions including motions for reconsideration, and exhibits; making objections and placing explanations on the record; requesting evidentiary hearings; requesting or objecting to jury instructions; and making offers of proof and proffers of excluded evidence.

Conflicts of interest. The prosecutor should know and abide by the ethical rules regarding conflicts of interest that apply in the jurisdiction and be sensitive to facts that may raise conflict issues. When a conflict requiring recusal exists and is non-waivable, or informed consent has not been obtained, the prosecutor should recuse from further participation in the matter. The office should not go forward until a non-conflicted prosecutor, or an adequate waiver, is in place. The prosecutor should not participate in a matter in which the prosecutor previously participated, personally and substantially, as a non-prosecutor, unless the appropriate government office, and when necessary, a former client, gives informed consent confirmed in writing [3].

Diligence, promptness and punctuality. The prosecutor should act with diligence and promptness to investigate, litigate, and dispose of criminal charges, consistent with the interests of justice and with due regard for fairness, accuracy, and rights of the defendant, victims, and witnesses. The prosecutor's office should be organized and supported with adequate staff and facilities to enable it to process and resolve criminal charges with fairness and efficiency. When providing reasons for seeking delay, the prosecutor should not knowingly misrepresent facts or otherwise mislead. The prosecutor should use procedures that will cause delay only when there is a legitimate basis for such use, and not to secure an unfair tactical advantage [4].

A prosecutor should not use illegal or unethical means to obtain evidence or information, or employ, instruct, or encourage others to do so. Prosecutors should research and know the law in this regard before acting, understanding that in some circumstances a prosecutor's ethical obligations may be different from those of other lawyers.

Minimum requirements for filing and maintaining criminal charges. A prosecutor should seek or file criminal charges only if the prosecutor reasonably believes that the charges are supported by probable cause, that admissible evidence will be sufficient

to support conviction beyond a reasonable doubt, and that the decision to charge is in the interests of justice.

References

1. UNODC, Manual on Mutual Legal Assistance and Extradition (Vienna, 2012), chapter II, para. 15:
2. International Association of Prosecutors, “Mutual legal assistance: best practice series No. 4.
3. United Nations Rules for the Treatment of Women Prisoners and Non-Custodial Measures for Women Offenders (the Bangkok Rules), General Assembly resolution 65/229, annex.
4. United Nations Office on Drugs and Crime, “United Nations Convention against Corruption: article 11 implementation guide and evaluative framework”, para. 156.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 7.031.2

НАРОДНАЯ МУЗЫКА И СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

Виноградова Н. В.

преподаватель фольклора

Кравцова Н. И.

преподаватель хорового пения

МБУДО «Ливенская ДМШ»

***Аннотация.** В статье отражено взаимодействие народной музыки и образовательной системы, приведены исторические этапы становления системы музыкального образования в России, и описано её состояние в наше время.*

***Ключевые слова:** музыка, музыкальное образование, образование, музыкальная культура, культура, народная культура, народное искусство, музыкальное произведение*

***Abstract.** The article reflects the interaction of folk music and the educational system, presents the historical stages of the formation of the system of musical education in Russia, and describes its state in our time.*

***Keywords:** music, musical education, education, musical culture, culture, folk culture, folk art, musical work*

Система профессионального музыкального образования в России начинает формироваться в недрах древнерусского певческого искусства. Церкви и монастыри, как центры знаменного песнопения, были одновременно центрами обучения грамоте, основам религии и музыкальному искусству.

С XVIII века начинается процесс разделения русской народной музыкальной культуры на религиозную и светскую. Это приведет к формированию концертных организаций, хоров, музыкальных театров. Система образования также реагирует на изменения в обществе и достигает более высокого уровня в 30-60-е годы. В это время были открыты крупные учебные заведения, в которых, помимо других предметов, преподавалась и музыка.

Важным фактором развития русской культуры стало приглашение учителей музыки из других стран. В европейских странах музыкальное образование начало своё развитие раньше, в связи с этим, в России старались использовать положительный опыт зарубежья. В XVIII веке в педагогике и исполнительстве чувствуется активное влияние, а иногда и подражание зарубежной культуре. Однако национальные особенности сохранялись и развивались. В XIX веке развивалось композиторство, в котором большое значение имели корни русской народной культуры. Впоследствии началось формирование профессионального направления музыкального образования, первые консерватории были открыты в Санкт-Петербурге и Москве. Парадоксальная система существовала в России довольно длительное время: высшие учебные заведения открывались, но при этом не было систематически организованного среднего и начального профессионального образования. С 1862 года в Санкт-Петербурге по благотворительной инициативе М. А. Балакирева и Г. Я. Ломакина существует бесплатная музыкальная школа. Однако это не отвечало потребностям всей страны. Почувствовав необходимость в подготовке музыкальных специалистов, в конце XIX века повсеместно стали открываться различные хоровые общества.

Развитие музыкального образования за последний век было чрезвычайно динамичным. На первом этапе существования советской власти формирование работы концертных и образовательных организаций осложнялось тем, что зачастую ими могли управлять люди, не специализирующиеся в этой сфере. Однако позитивное отношение советской власти окупилось: постепенно в городах и селах организуются музыкальные школы, активно развивается система среднего и высшего музыкального образования.

В наше время актуальность этой темы определяется масштабными изменениями во всех сферах жизни и деятельности человека, в том числе и духовной. Исследование основных закономерностей и особенностей формирования музыкального искусства в социокультурном пространстве приобретает большое научно-теоретическое и практическое значение в условиях обновления и демократизации общества.

Глубокое осмысление народной музыки в современном культурно-образовательном пространстве необходимо каждому человеку, так как музыка сопровождает нас от рождения до самой смерти, заставляя нас испытывать весь спектр человеческих эмоций.

Народная музыка – это наследие многих поколений певцов и музыкантов, одно из проявлений общественного сознания, поэтому для нее характерно отражение жизни народа, его труда, борьбы, надежд на лучшее будущее.

Одной из характерных особенностей народной музыки считается многовариативность: распространение отдельных произведений народного искусства в разнообразных словесно-поэтических и мелодических вариантах. Передаваясь из поколения в поколение, распространяясь на большой территории на протяжении десятилетий и столетий, музыкальные произведения народного искусства всегда меняли свой первоначальный облик в той или иной степени. Каждое вокальное или инструментальное произведение народа имело когда-то своего автора, имя которого, со временем затерялось в глубине веков. И в конечном итоге представляет собой результат длительной творческой работы многих людей, а многообразие традиций того или иного региона определило мелодические варианты народной музыки.

В современном культурно-образовательном пространстве обращение к истокам народной музыки, приобщение к духовно-нравственным ценностям народа – верный путь воспитания достойного молодого поколения. Сила эмоционального воздействия различных видов и жанров народной музыки позволяет корректировать нравственный опыт детей и подростков. С помощью народных музыкальных произведений осуществляется взаимосвязь внешней среды с внутренним миром человека. Основными путями формирования личности являются процессы социализации и индивидуализации.

В настоящее время эпоха расставляет свои коррективы, но привлечение в музыкальную педагогическую науку исторического опыта русского культурного наследия, составляет актуальность проблемы работы преподавателя.

На современном этапе развития традиции не только не утратили своего

значения, но и получили применение в самых различных сферах жизни. Одним из наиболее важных направлений в этом плане можно считать серьезное привлечение народной музыки в образование и воспитание.

Опираясь на опыт всей музыкальной культуры, народно-певческое образование России имеет пока короткую историю, но со значительным, накопившимся за это время, практическим опытом. Этот опыт позволяет разрабатывать принципы народно-певческой педагогики, искать новые пути, направления и оптимальные методики организации учебного процесса.

В научных работах видных деятелей отечественной педагогики, музыкантов-просветителей всегда признавалась большая воспитательно-образовательная роль народной музыки, поэтому человек любой национальности с рождения должен осваивать не только родную речь, но и музыкальный язык своего народа, его традиционную культуру.

В современном культурно-образовательном пространстве нравственно-эстетическое воспитание молодого поколения приобретает особое значение в связи с повышенным интересом к изучению народной педагогики, национальной культуры и быта. Эта проблема тесно связана с процессом обучения, поиском новых форм и организацией соответствующих видов деятельности.

Передача духовного опыта происходит через народное искусство, творческое усвоение лучших образцов народного художественно-эстетического наследия, восстанавливаются связи, утраченные между поколениями. Результаты практики показывают, что даже непродолжительные занятия народной музыкой меняют отношение к этому жанру: неизвестное становится близким и понятным, а пассивное восприятие материала уступает место активному освоению.

Народная музыка – явление глубоко органичное. Ее истоки – в существовании богатейших традиций совместного исполнительства, коллективизации в их закономерном развитии в наши дни.

Широкий взгляд на народную музыку как комплекс видов народного творчества, ее жизнь во времени и пространстве, роль в культуре чрезвычайно важен для образования современного человека. Освоение народной музыки становится

базой полихудожественного развития личности, формирования этнокультурного и исторического сознания, гражданской позиции.

Список литературы

1. Е. Николаева: История музыкального образования. Древняя Русь. Конец X - середина XVII столетия.
2. Венгранович М. А. Фольклорный текст в аспекте специфики фольклорной коммуникации / Стереотипность и творчество в тексте: межвуз. сб. науч. трудов / отв. ред. М. П. Котюрова. Вып. 6. Пермь, 2003.
3. Пузыревский А. И. Музыкальное образование. Основы музыкально-теоретических знаний.

УДК 372.3/4

**РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ У ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ
ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СЕМЬЕЙ**

Амет-Уста Зарема Ремзиевна

к. пед.н., доцент

Волкова Ксения Вячеславовна

студент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова», город Симферополь

***Аннотация.** В статье обосновывается необходимость проведения целенаправленной работы по формированию у младших дошкольников навыков самообслуживания во взаимодействии ДОО и семьи. Разрабатываются методы и формы совместной работы педагогического коллектива ДОО и родителей, направленной на эффективное формирование навыков самообслуживания у детей.*

***Annotation.** The article substantiates the need for purposeful work on the formation of self-service skills in younger preschoolers in the interaction of the preschool educational institution and the family. Methods and forms of joint work of the pedagogical staff of the preschool educational institution and parents are being developed, aimed at the effective formation of self-service skills in children.*

***Ключевые слова:** навыки самообслуживания, взаимодействие ДОО и семьи, совместная деятельность, младший дошкольный возраст*

***Keywords:** self-service skills, interaction between preschool and family, joint activities, younger preschool age*

Актуальность. Воспитатели младших групп, стоя у истоков формирования личностных качеств человека, знают, как порой трудно убедить родителей своих воспитанников в том, что для многих детей более важно научиться самостоятельно пить, есть, одеваться, умываться, чем обучение их чтению,

математике, раннему освоению компьютерных технологий. В первую очередь «самостоятельный» — это, прежде всего, уверенный в себе ребенок. Овладение ключевыми навыками самообслуживания напрямую влияет на самооценку ребенка. Кроме того, это интеллектуально развивает ребенка.

Цель статьи: раскрыть актуальность проблемы развития навыков самообслуживания у детей дошкольного возраста во взаимодействии дошкольной образовательной организации с семьей.

Основное содержание статьи. Обучение навыкам самообслуживания позволяет эффективно решать задачи расширения представлений и знаний детей об окружающих вещах, сенсорного воспитания, развития речи, тонкой моторики и зрительно-моторной координации, а также умения выполнять действия по подражанию и словесной инструкции. С этой целью работа дошкольных учебных заведений должна направляться на активное привлечение семьи к участию в педагогическом процессе, на повышение педагогической культуры родителей. Перед педагогическим коллективом ставятся такие задачи, как информирование родителей, предоставление им определенных знаний, навыков в общении с детьми. Совместная деятельность педагогов и родителей является важным аспектом в работе современного детского сада. Необходимость разрешения этих вопросов обуславливает разработку инновационных подходов к поиску оптимальных форм сотрудничества для реализации разностороннего развития детей в соответствии с их задатками, способностями, индивидуальными психическими и физическими особенностями, культурными потребностями.

В рамках темы нашей статьи мы отмечаем, что самая первая задача педагога – убедить родителей в том, что успех в воспитании возможен только при условии единства в подходах к решению задач трудового воспитания, создании достаточных условий для приобщения детей к самообслуживанию.

Обобщая современный опыт взаимодействия детского сада и семьи по формированию навыков самообслуживания у младших дошкольников, можем выделить основные принципы сотрудничества. Работа с семьями дошкольников организуется на основе принципов: параллельности воздействия дошкольного

учреждения и семьи на детей; взаимодополнения воздействия дошкольного учреждения и семьи на детей; организация совместной деятельности взрослых и детей в дошкольном учреждении и семье. Анализ практики работы дошкольного учреждения в данном направлении показал, что существуют значительные трудности в процессе реализации семьей, как воспитательной, развивающей так и обучающей функций в воспитании детей. Воспитатели должны иметь навыки конструктивного диалога с родителями по всем проблемам воспитания и развития навыков самообслуживания у детей, умение объединить совместную деятельность детей, родителей, коллег. Поэтому важным аспектом педагогической деятельности в этом направлении мы считаем открытость инновациям, способность творчески изменяться в соответствии с требованиями настоящего, умение углубить взаимодействие с семьей, оптимизировать реализацию ее воспитательного воздействия на ребенка.

Нами было выделено три этапа работы по формированию навыков самообслуживания у младших дошкольников во взаимодействии ДОО с семьей: I этап – диагностический. Его цель: выявление начального уровня сформированности навыков самообслуживания у детей. Данный этап включает так же анкетирование родителей. II этап – практический. Целью данного этапа является реализация индивидуально-ориентированной программы обучения. III этап – контрольный, ставит перед собой задачу выявления динамики сформированности навыков самообслуживания у младших дошкольников, а, следовательно, определение успешности проведенной работы. Основными направлениями работы на практическом этапе мы считаем следующие:

- создание заинтересованности у родителей;
- расширение знаний родителей о возрастных возможностях детей младшего дошкольного возраста в самообслуживании;
- поиск индивидуального пути формирования навыка у каждого ребенка путем побуждения творческой активности родителей;
- определение вместе с родителями следующего шага в формировании навыка; инструктирование по отработке дома данного шага;

- практическое занятие в присутствии родителей по обучению ребенка данному навыку;
- совместное обсуждение проблем и трудностей, возникающих при формировании навыков;
- оценка успешного продвижения по программе на примере конкретного ребенка;
- закрепление навыка в игровой деятельности в ДОО и дома.

Предлагаем использовать следующие формы работы: родительские собрания; семинары для родителей; индивидуальные и групповые консультации; практические занятия, организованные и проведенные с помощью родителей; подготовка творческих проектов, педагогический всеобуч и др.

Выводы. Итак, подводя итог вышесказанному, мы заключаем, что, используя данную систему взаимодействия семьи и ДОО по формированию навыков самообслуживания мы способствуем: повышению самостоятельности у детей в освоении различных навыков самообслуживания; повышению родительской компетентности в вопросе воспитания их детей; достижению единства семьи и ДОО в создании достаточных условий для приобщения их к самообслуживанию.

Список литературы

1. Крылова В. В. Русский язык как фактор формирования культурно-образовательного пространства в сочинском округе на рубеже 19–20 веков / Лингвистическая парадигма: теоретические и прикладные аспекты. – 2007. – № 10. – С. 173–180.
2. Казаков И. С. Информационная культура будущего педагога / Высшее образование сегодня. 2006. № 10. С. 47.
3. Казаков И. С. Информационная компетентность и профессиональное становление педагога: учебное пособие / И. С. Казаков; Федеральное агентство по образованию, Сочинский гос. ун-т туризма и курортного дела. Сочи, 2009.
4. Мушкина И. А. Профессиональные компетенции социального педагога как основа его эффективной работы с семьей / Педагогическое образование и

наука. 2010. № 6. С. 28–32.

5. Ховякова А. Л. Метод проектов как технология формирования информационной компетентности ребенка дошкольного возраста / Детский сад от А до Я. — 2010. — № 2. — С. 144–150.

УДК 373.2

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Зекряева Медине Серверовна

студент

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова,
город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования знаний об окружающем мире в процессе экологического образования у детей дошкольного возраста. Приведен анализ психолого-педагогических исследований по данной теме в отечественной и зарубежной литературе. Раскрыты компоненты экологического образования, определения знания и дошкольного возраста.*

***Annotation.** The article deals with the problem of forming knowledge about the surrounding world in the process of environmental education in preschool children. The analysis of psychological and pedagogical research on this topic in the domestic and foreign literature is given. The components of environmental education, the definition of knowledge and preschool age are disclosed.*

***Ключевые слова:** формирование, знания, окружающий мир, дошкольный возраст, дошкольный период, экологическое образование, экологическое воспитание*

***Keywords:** formation, knowledge, the world around us, preschool age, preschool period, environmental education, environmental education*

Проблема формирования знаний об окружающем мире у детей дошкольного возраста в процессе экологического образования является актуальной в наше время. Взаимодействие человека и окружающей среды изучалось на протяжении всей истории педагогической мысли. В современную эпоху, начиная с XX века, в результате деятельности человека экология претерпевает большие

изменения отрицательного характера: исчезают различные виды растений, животных, так же изменяется климат планеты. Решение этой глобальной проблемы требует формирования у людей экологического сознания и культуры. На первом этапе данной работы стоит дошкольное детство, ведь с самого рождения у каждого ребенка начинают формироваться представления, знания об окружающем мире, а затем и отношение к ней.

Изучением и разработкой методик методов приемов занимались педагоги классики зарубежной и отечественной педагогики, такие как В. А. Сухомлинский, Е. Н. Водовозова, Ж. Ж Руссо, Е. И. Тихеева, К. Д Ушинский, М. Монтессори, Ф. Фребель, Я. А. Коменский.

В современной отечественной методике экологического воспитания и образования разработан ряд комплексных и парциальных программ. Разработаны они такими педагогами и учёными как: А. В. Королевой, В. А. Ясвин, В. И. Ашиковым, Ж. Л. Васякина-Новикова, И. Г. Белавина, Н. А. Рыжова, Н. Г. Найденская, Н. Е. Веракса, Н. К. Вересова, Н. Н. Кондратьева, С. Г. Ашиков, С. Д. Дерябо, С. Н. Николаева, Т. А. Копцева, Т. И. Попова, Т. С. Комарова, Э. М. Дорофеева и др.

Николаева С. Н. в программе «Юный эколог» дает следующее определение дошкольному детству: это начальный этап формирования личности человека, его ценностной ориентации в окружающем мире. В этот период закладывается позитивное отношение к природе, к себе и к окружающим людям [7].

Дошкольный возраст имеет огромное значение для физического, психического и эмоционального развития ребенка. Особую роль в этом периоде играет психомоторное развитие, формирование различных двигательных умений и навыков, особенно значимо овладение навыками самообслуживания, ручного труда и др. [2].

Окружающий человека мир огромен и весьма разнообразен. Он включает в себя все составляющие нашей жизни, например мир природы, мир предметов, созданных человеком, а также социальный мир. У детей дошкольного возраста должна формироваться целостная картина мира, и важно, чтобы знания,

получаемые ребенком, были не только теоретическими, но и эмпирическими. Ведь дошкольники развиваются и получают знания в основном в процессе игровой деятельности.

Как сказано в учебнике Катаевой А. А. и Стребелевой Е. А. ознакомление с окружающим обеспечивает существенные сдвиги в умственном развитии детей лишь в том случае, когда они будут получать не отдельные знания о предмете, а определенную систему знаний, отражающую существенные связи и зависимость той или иной области действительности. Оно происходит по разным направлениям, таким как ознакомление с неживыми объектами, с живой природой и с явлениями общественной жизни [3].

Знания – это результат познания действительности, его отражение в сознании человека. В знаниях выражается обобщенный опыт людей, накопленный в социально-исторической практике. Они являются основой целенаправленной деятельности и служат формированию у детей картины мира. Для усвоения знаний необходимо применение их на практике в различных жизненных ситуациях, чему и служит основой активная мыслительная деятельность под руководством педагога [4].

В дошкольный период возникают личностные механизмы поведения и активно формируется мотивационная сфера личности, а также складываются первичные соподчинения мотивов, происходит развитие воле и произвольности [5]. Важное место среди мотивов занимает познавательный мотив, который типичен для старших дошкольников, так как в возрасте 5–6 лет умственная активность начинает обретать самостоятельный характер, что позволяет детям «наживать» опыт. Так, интеллектуальная активность предоставляет детям возможность без посторонней помощи решать новые задачи, устанавливать причинно-следственные связи и скрытые свойства, и отношения предметов [1].

Захлебный А. Н. и Дзятковская Е. Н. в ядро экологического образования включают такие компоненты как когнитивно-познавательный, ценностный, деятельностный, нормативный и креативный [6].

Выделяют следующие принципы обеспечения экологического

образования и воспитания ребенка в дошкольном детстве:

- максимальное обеспечение экологической безопасности ребенка;
- создание для ребенка максимально эффективной эколого-развивающей среды.

Средства, с помощью которых дети получают знания, развивается их познавательная сфера и экологическая безопасность:

1. Сбор и анализ информации об экологической безопасности места и оборудования ДОУ.
2. Организация непрерывного экологического мониторинга
3. Витания, водоснабжения, санитарно-гигиенического состояния помещений и территории ДОУ.
4. Обеспечение максимального видового разнообразия флоры и фауны на территории и в помещении ДОУ.
5. Создание экологической лаборатории в ДОУ или (и) вневедомственного местного центра поддержки эколого-воспитательной работы ДОУ.
6. Сбор и анализ информации об эколого-образовательных программах, разработка на их основе собственных программ [4].

Список литературы

1. Виноградова Е. Л. Условия становления познавательной мотивации дошкольников 5–6 лет / Психологическая наука и образование. — 2004. — № 2. — С. 43–46.
2. Дудьев, Василий Петрович. Психомоторика: словарь-справочник/В. П. Дудьев. – Москва: Владос, 2008. – 366 с.
3. Катаева А. А. Дошкольная олигофренопедагогика: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А. А. Катаева, Е. А. Стребелева – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 208 с.
4. Лазарева О. Н. Теория и методика экологического образования детей. Учебное пособие / О. Н. Лазарева, Н. А. Волкова, В. М. Ворошилова – Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2004. – 279 с.

5. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 584 с.

6. Москвина А. С. Особенности реализации содержания экологического образования в условиях дошкольной образовательной организации / А. С. Москвина, Т. Е. Быковская, Н. Г. Пантелеева, Н. Н. Балабас, А. Л. Третьяков / Перспективы науки и образования. – 2019–№ 5(41) – С. 271–288

7. Николаева С. Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду / С. Н. Николаева – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010. – 82 с.

УДК 372.3/4

**РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ
ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР****Амет-Уста Зарема Ремзиевна**

к. пед.н., доцент

Овсянникова Лилия Романовна

студент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова», город Симферополь

***Аннотация.** Задача развития логического мышления детей дошкольного возраста становится все более актуальной. Элементы логики уже традиционно входят в программу дошкольного образования детей. Работа по развитию логическому мышлению для дошкольников составляются, используя дидактические игры и упражнения.*

***Annotation.** The task of developing the logical thinking of preschool children is becoming more and more urgent. Elements of logic have traditionally been included in the preschool education program for children. Work on the development of logical thinking for preschoolers is compiled using didactic games and exercises.*

***Ключевые слова:** логическое мышление, игра, анализ, синтез, сравнение, обобщение*

***Keywords:** logical thinking, play, analysis, synthesis, comparison, generalization*

***Актуальность.** Новый этап дошкольного образования отдает предпочтение обеспечению качества обучения в дошкольном периоде, что свидетельствует о необходимости решения проблемы мыслительных действий, методов и средств развития логических приемов с учетом потребностей и интересов ребенка.*

***Цель статьи:** раскрыть особенности развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста посредством дидактических игр.*

***Основное содержание статьи.** Основное занятие дошкольников – игра. В*

игре легко усваиваются знания, навыки, умения, в проблемной игровой ситуации ребенка легче заинтересовать, он быстрее запоминает учебный план, поэтому необходимо развивать логическое мышление у дошкольников с помощью дидактических игр и упражнений.

Поскольку в дошкольном возрасте игровая деятельность является основной, она влияет на развитие произвольных психических процессов. Во время игры ребенок лучше концентрируется и больше запоминает. Урок может включать дидактические игры и упражнения. Они способствуют усвоению, закреплению знаний, приобретению новых познавательных действий. Дошкольник осваивает особенности учебной программы, учится классифицировать, обобщать, сравнивать, анализировать. Педагог, систематически проводящий с детьми игры и упражнения, усложняющий материал с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, включая элементы логики в содержание дидактических игр и упражнений; передает имеющиеся знания, развивает необходимые навыки, улучшает психологические процессы, развивает логическое мышление дошкольников. Дидактические игры и упражнения могут широко использоваться на уроках, в режимные моменты, в совместной творческой и самостоятельной деятельности детей. При ведении дидактической игры педагог использует различные формы организации детей.

В формировании логического мышления дошкольников важное место отводится следующим средствам развития: методика ТРИЗ, игровые ситуации в лото, парные картинки, мозаики, игры со счетными палочками и др.

Дидактические игры и упражнения способствуют развитию таких операций, как анализ, синтез, сравнение и обобщение: «Угадай, какой цветок спрятан», «Выкладываем сюжеты», «Чудо крестики», «Логический поезд», «Назови одним словом» и т. д. В период формирования логического мышления важно научить ребенка делать пусть маленькие, но в тоже время собственные открытия, что потом содействует их развитию, упрочению логических связей.

Предлагаем подборку дидактических игр и упражнений:

1) «Семья»

Подбираются картинки с изображением животных и даётся задание собрать большую семью.

2) «Любимая еда»

Подбираются картинки с изображением животных и пищи для них. Задание разложить каждому животному его любимую еду.

3) «Мама для малыша»

Перед детьми раскладываются картинки домашних животных и отдельно картинки их детёнышей, предлагается найти маму малышу.

5) «Волшебный мешочек»

В мешочек подбираются игрушки разных цветов. На столе лежат картинки с изображением: красного яблока, синего облака, зелёного кузнечика, жёлтого цыплёнка, дошкольникам предлагается подобрать им друзей по цвету, достав из мешочка соответствующие игрушки.

6) «Собери друзей»

Детям дают набор картинок с изображением различных предметов. Воспитатель просит рассмотреть их и разложить на группы.

7) «Сложи картинки»

Используются готовые серии сюжетных последовательных картинок. Необходимо разложить картинку по порядку разворачивания событий.

8) «Чередование»

Предложите дошкольникам нарисовать, раскрасить или нанизать бусы. Обратите внимание, что бусинки должны чередоваться в определенной последовательности, например за цветом или форме

9) «Кто быстрее»

Взрослый, бросая ребенку мяч, называет цвет, а ребенок, возвращая мяч, должен быстро назвать предмет этого цвета.

Выводы. Таким образом, наиболее эффективными средствами развития логического мышления детей дошкольного возраста являются дидактические игры и упражнения. Усвоение знаний, различных умений и навыков происходит более легко и прочно в условиях включения различных видов игр и игровых

ситуаций в процесс обучения. Регулярное использование системы специальных игр, логических задач и заданий, интеллектуальных игр, направленных на развитие логического мышления, способствует интеллектуальному развитию, повышает качество математической подготовленности, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать знания в повседневной жизни.

Список литературы

1. Богуславская З. М. Развивающие игры для детей дошкольного возраста / З. М. Богуславская, Е. О. Смирнова. / – М.: Просвещение, 2014. – 213 с.
2. Корнеева Г., Родина Е. Современные подходы к обучению дошкольников математике/ Дошкольное воспитание. – 2000. - № 3. – С.-46–49.
3. Смоленцева А. А. Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей / А. А. Смоленцева, О. В. Суворова. / – СПб.: ООО «Издательство «Детство-пресс», 2014. – 122 с.
4. Шорина С. В. Интеллектуально-познавательные игры и игровые методики / С. В. Шорина./ – М. : АВАНТА, 2014. – 218 с.
5. Эльконин Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. / – М.: Владос, 2009. – 226 с.

УДК 371

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Серых Анастасия Юрьевна

студентка 5 курса, группа ПН5К

Новосельцева Анна Петровнаканд. географ. наук, доцент кафедры философии
и социально-гуманитарных дисциплинГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический
институт», город Ставрополь

***Аннотация.** В работе обоснована актуальность использования игровых технологий, а именно дидактических игр как эффективного средства обучения начальному курсу математики. Приведены примеры дидактических игр, которые могут быть использованы учителями начальных классов на уроках математики.*

***Abstract.** The paper substantiates the relevance of the use of game technologies, namely didactic games as an effective means of teaching the initial course of mathematics. Examples of didactic games that can be used by primary school teachers in math lessons are given.*

***Ключевые слова:** математика, начальная школа, игровые технологии, дидактические игры*

***Keywords:** mathematics, elementary school, gaming technologies, educational games*

Советский педагог В. А. Сухомлинский когда-то сказал, что каждый нормальный ребенок идет в школу с горячим желанием учиться, с огоньком любознательности и интереса. Возникает вопрос, а как же сохранить это желание до окончания школы, какие методы или подходы к обучению должен использовать учитель? Одной из уникальных форм обучения считают игровые технологии, которые предоставляют возможность не только разнообразить учебную

деятельность младших школьников, но и сделать её занимательной и интересной.

По мнению Х. Т. Жуманова «игровая технология – это определенный прием или способ взаимодействия с обучающимися, при которой имитируется какая-либо деятельность, и требующая от участников принятия ролей в той или иной ситуации» [4].

Наибольшей популярностью на уроках математики пользуются такие игровые технологии, как дидактические игры. Их применение на уроках математики позволяет обучающимся самостоятельно мыслить, обогащать свой словарный запас новыми понятиями, разбираться в различных ситуациях, расширять кругозор, поддерживая при этом интерес к учебе и к изучению нового материала [5, с. 172].

Жикалкина Т. К. считает «дидактическую игру ценным средством воспитания умственной активности детей, она активизирует психические процессы, вызывает у учащихся живой интерес к процессу познания. Обучающиеся охотно преодолевают значительные трудности, тренируют свои силы, развивают способности и умения» [3]. В некоторых случаях дидактическая игра может выступать и интерактивным средством обучения, если в процессе игры происходит не только взаимодействие между учителем и учеником, но и между самими учащимися, как, например, в командной или парной игре [1].

Таким образом, дидактическая игра – это вид игры по правилам, специально созданным педагогом с целью обучения и воспитания ребят. В ее процессе формируются такие навыки, как: самостоятельность принятия решений; достижение задуманного результата; работа в группе; коммуникативность, но в то же время усваиваются и закрепляются полученные предметные знания и умения. Использовать игры можно на отдельных этапах урока, когда учитель реализует игровые приемы на конкретном учебном материале, рассматриваемом в рамках одного урока (так называемые сюжетные игры) и во внеурочной деятельности, когда ученики совместно с учителем или отдельно от него организуют соревновательные игры с проработанными сюжетом и системой оценивания.

При организации дидактических игр необходимо соблюдать следующие условия [2]:

1. Правила игры должны быть упрощенными, не вызывать у детей недопонимания, а математические задания из предоставленного материала должны соответствовать возрасту школьников и их запасу знаний. При нарушении этого правила у детей возникнет нежелание участвовать в игре.

2. Игра должна обеспечивать детей достаточным количеством математической «пищи» для осуществления интеллектуальной деятельности, иначе она не будет соответствовать заданным педагогическим установкам, и не будет формировать математическую бдительность и внимание.

3. Дидактический материал, применяемый во время игры, обязан быть пригоден для использования.

4. В случае если проводится игра соревновательного характера, то постоянно должен осуществляться надзор при распределении очков и результатов, который осуществляют либо все ученики, либо несколько детей. Подведение результатов основывается на честности и ясности жюри.

5. Все дети обязаны принимать активное участие в игре.

6. Если на урок подготовлены игры разной сложности, то следует их чередовать.

7. В процессе игры учитель должен следить за тем, чтобы участники грамотно, кратко и четко формулировали свои мысли.

Использование на уроках математики дидактических игр вызывают у обучающихся интерес к предмету, так как они основаны на принципе самообучения. Принцип самообучения заключается в том, что он направляет обучающихся на самостоятельное получение знаний и умений. Ведь самыми прочными являются те знания, которые получены в процессе самостоятельного изучения и вложения определенных усилий. Такие вопросы как «Почему?» и «Как?» вызывают у младших школьников стремление к поиску ответов, используя дополнительную литературу, а также активизируют критический стиль мышления. Все это приводит к самосовершенствованию обучающихся.

Далее представлены несколько дидактических игр для наглядного обучения, которые способны обеспечить, на мой взгляд, повышение мотивации к изучению данной темы, а также формирование устойчивого внимания к ней и предмету в целом.

Игра «Составь фигуру».

Материал:

1) комплект из фигур, полученный в результате разрезания прямоугольника (рисунок 1).

2) комплект из фигур, полученный в результате разрезания квадрата (рисунок 2).

Правила игры: перед каждым участником лежит раздаточный материал, им необходимо построить в течение времени фигуры (квадрат и прямоугольник), измерить стороны и найти их площадь.

Примечание: для тех, кто выполнит задание, можно дать дополнительное – построить из фигур животное, людей и т. д.

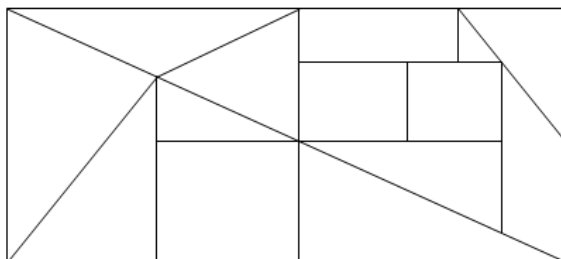


Рисунок 1 – Прямоугольник

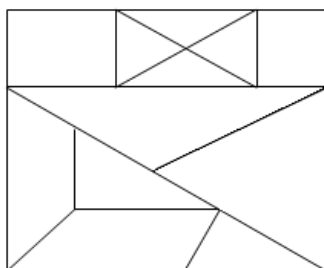


Рисунок 2 – Квадрат

Игра: «Забей гол»

Материал: плакат футбольных ворот, нарисованные мячи с примерами.

Правила игры: обучающиеся делятся на команды, выбегают по очереди,

получают свой мяч с математическим примером и решают его. Кто первый правильно решит, тот и забьет гол. Выигрывает та команда, которая лучше справилась с заданием.

Многие учителя в своей педагогической деятельности используют дидактические игры, так как они помогают донести сложный материал в более доступном виде. Как правило, их применение способствует развитию у учащихся нестандартного мышления, желанию познавать новый материал и привлечению детей в учебный процесс. Отсюда следует вывод о том, что дидактические игры – это эффективное средство обучения младших школьников, которое позволяет повысить интеллектуально-мыслительную деятельность и творческую активность обучающихся, а также делает традиционный урок интереснее и ярче.

Список литературы

1. Вендина А. А., Киричек К. А. Реализации активных и интерактивных методов обучения при подготовке бакалавров педагогического образования (на примере математических дисциплин) / Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 54-5. С. 86–95.

2. Вендина А. А., Поваляева Е. В., Попова Е. А. Использование дидактических игр при изучении геометрических понятий в начальном курсе математики / Педагогика и психология, культура и искусство Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. 2017. С. 66–71.

3. Жикалкина Т. К. Система игр на уроках математики в 1 и 2 классах четырехлетней начальной школы: Пособие для учителя. М.: Новая школа, 1996. 176 с.

4. Жуманов Х. Т. Понятие и педагогические возможности игровой технологии / Х. Т. Жуманов / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. №3–2. С. 88–90.

5. Сухомлинский В. А. О воспитании. М.: Издательство: Политиздат, 1985. 270 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНО- НАПОЛНЕННОГО КОМПОЗИТА МЕТОДОМ ПРЕССОВАНИЯ

Мосина Вероника Алексеевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический
Университет», город Казань

Аннотация. В статье описана сущность метода прессования изделий из древесно-наполненного композита, представлена схема компрессионного прессования реактопластов.

Ключевые слова: древесно-наполненный композит, прессование

Keywords: wood-filled composite, pressing

Прессование – это технологический процесс изготовления изделий из полимерных материалов, заключающийся в пластической деформации материалов при действии на них давления и последующей фиксации формы изделия. Основной формующий инструмент – пресс-форма, давление в которой создается прессом.

Если формуемый материал способен к пластической деформации без нагревания, то процесс ведется в холодной форме и носит название холодное прессование. В этом случае основным фактором образования прочного изделия являются силы электростатического притяжения, которые вступают в действие при сближении отдельных частиц на расстоянии 10^{-8} см.

Формование в нагретой форме, т. е. горячее прессование, применяется, когда нагрев необходим для снижения вязкости материала перед подачей давления и когда фиксация формы изделия осуществляется:

– либо за счет реакции отверждения полимерной матрицы, протекающей при повышенной температуре (прессование реактопластов);

– либо при охлаждении отформованного изделия под давлением в форме, например, при прессовании термопластичных материалов с низкой текучестью.

Горячее прессование в зависимости от конструкции пресс-форм проводится методами компрессионного или литьевого прессования.

Метод прессования широко применяется при переработке реактопластов, резиновых смесей и при переработке высоковязких или высоконаполненных полимерных композиций на основе термопластов, в частности при изготовлении изделий из древесно-наполненных композитов.

Компрессионное прессование реактопластов – наиболее распространенный и простой в аппаратурном оформлении метод. Он применяется при переработке высоконаполненных пресс-материалов на основе реакционноспособных олигомеров, содержащих до 40–70 % наполнителя: пресс-порошков, волокнитов, слоистых пластиков.

Схема изготовления изделий методом компрессионного прессования из реактопластов представлена на рисунке 1.

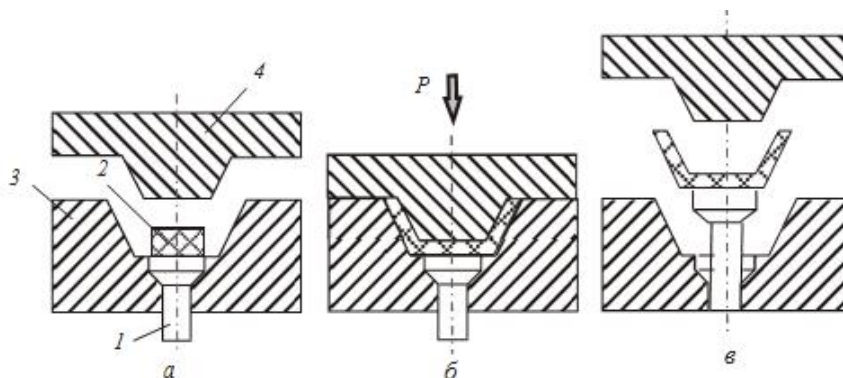


Рисунок 1 - Схема компрессионного прессования реактопластов:
a – загрузка пресс-материала; *б* – смыкание пресс-формы и прессование;
в – раскрытие пресс-формы и извлечение изделия;
1 – выталкиватель; *2* – пресс-материал; *3* – пуансон; *4* – матрица

При формовании изделий сложной конструкции, имеющих или малую толщину стенки, но достаточно большую высоту, или тонкую сквозную металлическую арматуру, применяется литьевое прессование. Это метод передавливания пресс-материала в оформляющую полость пресс-формы в размягченном состоянии из загрузочной камеры формы через литниковые каналы. Этим методом

перерабатываются быстротверждающиеся реактопласты, а также высоковязкие и высоконаполненные термопласты. Литьевое прессование делится на два вида:

- собственно литьевое прессование, осуществляемое в пресс-форме с верхней загрузочной камерой, называемой передаточной;
- трансферное прессование, осуществляемое в пресс-форме с нижней загрузочной камерой и вспомогательным плунжером.

Схемы двух способов литьевого прессования показаны на рисунке 2 и рисунке 3.

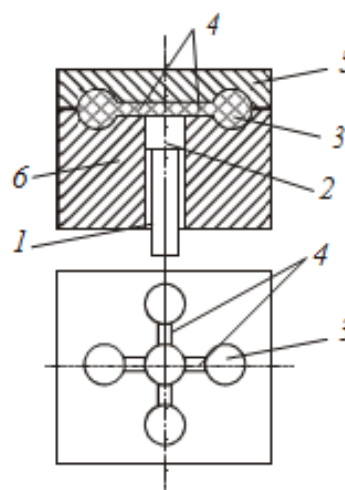
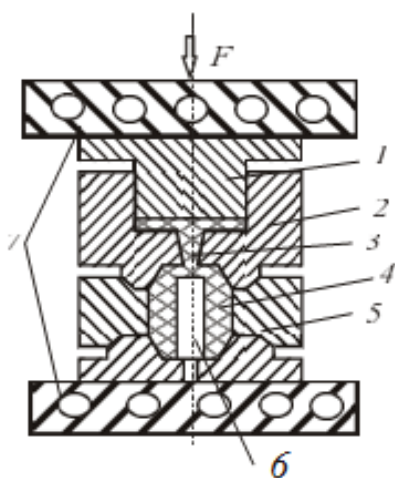


Рисунок 2 - Схема литьевого прессования с верхней загрузочной камерой:
1 – пуансон; 2 – загрузочная (литьевая) камера; 3 – литниковый канал; 4 – пресс-изделие; 5 – обойма матрицы; 6 – оформляющий стержень; 7 – греющие плиты

Рисунок 3 - Схема трансферного прессования с нижней загрузочной камерой:
1 – загрузочная (литьевая) камера; 2 – нижний рабочий плунжер; 3 – гнезда пресс-формы (изделия); 4 – разводящие (литниковые) каналы; 5 – пуансон; 6 – матрица

Список литературы

1. Вигдорович А. И. Древесные композиционные материалы в машиностроении: справочник / А. И. Вигдорович, Г. В. Сагалаев, А. А. Поздняков. – М.: Машиностроение, 1991. – 240 с.
2. Ставров В. П. Формообразование изделий из композиционных материалов: учебное пособие. – Минск: БГТУ, 2006. – 482 с.
3. Основы технологии переработки пластмасс: учебник для вузов / С. С.

Власов, Л. Б. Кандырин, В. Н. Кулезнев и др. – М.: Химия, 2004. – 600 с.

4. Техника переработки пластмасс / Под ред. Н. И. Басова и В. Броя. – М.: Химия, 1984. – 528 с.

УДК 004.3

ЛЕГКО О СЛОЖНОМ: ПРИНЦИП РАБОТЫ ВИДЕОКАРТЫ

Шиян Никита Владимирович

студент

Годунов Сергей Алексеевич

студент

Павленко Кристина Сергеевна

студентка

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
город Ставрополь

***Аннотация.** В данной статье рассмотрены видеокарты, история развития входящих в неё технологий, её характеристики и компоненты, а также описаны сравнения разных серий видеокарт.*

This article discusses video cards, the history of the development of its technologies, its characteristics and components, and also describes the comparison of different series of video cards.

***Ключевые слова:** видеокарта, графический, память, процессор, технология, цвета*

***Keywords:** video card, graphics, memory, processor, technology, colors*

Видеокарта – привычное для современных людей слово, но далеко не все понимают принцип работы видеокарты, зачем в них используются определённые технологии и почему они такие, какие они есть.

Для начала следует обратиться к истокам, а именно к моменту создания видеокарт. Первой стала видеокарта MDA, созданная в 1981 году компанией IBM для IBM PC. Она выводила 25 строк на экран с разрешением 720x350 пикселей, а работала на основе цифрового сигнала. Спустя год фирма Hercules представила улучшенную версию MDA – HGC (англ. Hercules Graphics Controller), которая могла работать уже с двумя графическими страницами, но так и не поддерживала работу с цветами.

Первыми видеокартами с возможностью отображения цветов стали CGA в 1981 году и её улучшенная версия EGA в 1984. Последняя сумела воспроизводить 64 различных цвета благодаря интересной работе с яркостью: по трём каналам (зелёный, синий, красный) передавался основной видеосигнал, а также сигнал яркости для каждого цвета, который мог равняться значениям $3/3$ (полная яркость), $2/3$, $1/3$. Таким образом удалось менять яркость одного конкретного цвета, что увеличило общее количество выводимых цветов.

В 1987 году появилась VGA, где присутствовал и графический режим до 262 144 цветов, а на место цифрового сигнала пришел аналоговый, что позволило стать стандартом видеоадаптеров на многие годы. Позже появились отдельные устройства – 3D-ускорители, которые отлично работали с «отрисовкой» больших объектов, например, копирование и вставка изображения, перенос окна. Со временем, в видеокарты стали внедрять 2D и 3D-ускорители, которые существенно снижали нагрузку центрального процессора, перенося задачу на графический процессор.

Центральный процессор намного быстрее выполнит последовательные задачи (например, посчитать факториал числа), но очень медленно справится с графикой («отрисовать» только тени у несколько миллионов полигонов на кадре) ввиду большого числа задач, которые необходимо выполнить одновременно, то есть параллельно.

Современная игровая видеокарта NVIDIA GeForce RTX 3090 с включенной функцией трассировки лучей RTX может выполнять до 38 триллионов операций с плавающей точкой в секунду. Для работы с таким огромным количеством данных необходим специальный вид графической памяти – GDDR, который обладает большой шириной канала и пропускной способностью. В современных видеокартах с памятью GDDR6+ пропускная способность достигает до 1 терабайта в секунду. Видеокарта также включает в себя следующие компоненты:

1. Видеоконтроллер, формирующий изображение в видеопамяти, управляет дисплеями. В современных графических адаптерах их несколько.
2. Video ROM – память видеокарты, которая хранит набор микропрограмм,

именуемый BIOS.

3. Video RAM – кадровый буфер, работающий с временным изображением на экране, также сохраняет невидимые и другие элементы. Как выше упоминалось, здесь используются тип памяти GDDR.

4. Цифро-аналоговый преобразователь или RAMDAC. Преобразует с видеоконтроллера изображение в уровни интенсивности цвета, передающиеся на аналоговый монитор.

5. Коннектор – порт подключения к монитору. Ранее использовались VGA-адаптеры, в настоящее время применяют HDMI или DVI.

6. Интерфейс – способ обеспечения обмена данными между интерфейсной шиной и оперативной памятью с центральным процессором.

7. Видеопамять – временное хранилище данных изображения, полученных в результате вычисления цветов пикселей. Соответственно, чем больше объём видеопамяти, тем больше информации можно хранить о происходящем на экране.

Все эти компоненты взаимосвязаны, что делает видеокарту своеобразным компьютером в компьютере. Не стоит думать, что AMD и NVIDIA выпускают полноценную видеокарту – это компании, производящие видеочипы. Они не выпускают видеокарты в привычном нам виде, этим занимаются их партнёры, которые добавляют свою систему охлаждения, дизайн, меняют диапазоны частот.

Сильным стимулом к развитию в данной индустрии послужили видеоигры. После выхода игры Doom в 1993 году, многие фанаты начали просить увеличения кадров в игре, чтобы она стала плавной. Эти просьбы учли разработчики. Они обратились к инженерам видеочипов, чтобы последние сделали инструменты для быстрой работы с 3D графикой. После ускорения работы разработчикам удалось оптимизировать игру, а господствующие на тот момент 2D-ускорители стали понемногу вымирать, так как многие производители ускорителей не воспринимали 3D как перспективную технологию. Прогресс не стоял на месте и появлялись новые технологии ядер в видеочипах, что открывало новые возможности.

Одним из знаменательных событий стало появление CUDA ядер. Именно по этой причине многие современные видеокарты обладают тысячами вычислительных блоков, которые не так эффективно работают с малым количеством последовательных данных, как центральный процессор, но отлично справляются с огромными массивами информации и одновременным выполнением задач.

Не менее значимыми стали TENSOR ядра, позволяющие выполнять в несколько раз быстрее операции с плавающей запятой, а также увеличивающие скорость тренировки алгоритмов ИИ в 10 раз. Вышеупомянутый RTX также относится к одной из технологий компании NVIDIA, которая позволяет симулировать естественное освещение. Принцип работы заключается в выпуске луча от камеры до необходимого объекта и расчёте последующих отражений от него, то есть теперь объекты и события могут четко влиять на окрас пикселя в конкретный момент времени, учитывая все переменные.

Чтобы провести полную аналитику развития видеокарт, потребуется целая книга, поэтому на следующей таблице будет представлена укороченная версия развития видеокарт компании NVIDIA версий GEFORCE GTX 9 - GEFORCE RTX 30.

Таблица 1 – Прогресс видеокарт

Серия видеокарты / архитектура	GE-FORCE GTX 9	GEFORCE GTX 10	GEFORCE RTX 20	GEFORCE RTX 30
Название архитектуры	Maxwell	Pascal	Turing	Ampere
Потоковые мультипроцессоры	1x FP322	1x FP32	1x FP32	2x FP32
Ядра RT	-	-	1-ое поколение	2-ое поколение
Тензорные ядра	-	-	2-ое поколение	3-е поколение
Видеопамять	До 6 ГБ GDDR5	До 11 ГБ GDDR5X	До 11ГБ GDDR6	До 24 ГБ GDDR6X

Такие мощные технологии используются не только в видеоиграх, но и в программах, работающих с 3D графикой, визуализацией, обучением искусственного интеллекта, монтированием видео. Как мы убедились, эта сфера быстро развивается, она имеет немалый потенциал для реализации своих возможностей, а постоянный спрос оставляет вопрос развития этого направления делом времени.

Список литературы

1. Когда дефицита GPU ещё не было URL: <https://habr.com/ru/company/vdsina/blog/551524/> (дата обращения: 31.03.2021).
2. СРАВНЕНИЕ ВИДЕОКАРТ GEFORCE RTX 30 URL: <https://www.nvidia.com/ru-ru/geforce/graphics-cards/30-series/compare/> (дата обращения: 02.04.2021).
3. How Graphics Cards Work URL: <https://computer.Howstuffworks.com/graphics-card.htm> (дата обращения: 03.04.2021).
4. Graphic Card Components URL: <https://www.pctechguide.com/graphics-cards/graphic-card-components> (дата обращения: 03.04.2021).
5. OpenGL vs. DirectX: A Comparison URL: <https://www.cprogramming.com/tutorial/openglvsdirectx.html> (дата обращения: 04.04.2021).
6. Graphics Specifications URL: <https://www.amd.com/en/products/specifications/graphics> (дата обращения: 04.04.2021).

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 81-22

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И РОЛЬ ПЕДАГОГА В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ

Никитенко И. В.

студент

Мальцева И. А.

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

***Аннотация.** В данной статье описана роль преподавателя английского языка в построении мотивации при изучении английского языка студентами. Сложно отрицать тот факт, что именно преподаватель является самым активным участником образовательного процесса, а главной его задачей является оптимизация этого процесса и поиск наиболее продуктивного взаимодействия между участниками. Таким образом, он значительно влияет на познавательную функцию обучающихся студентов. Но именно мотивационные аспекты определяют то, насколько эффективно будет выполняться работа студентов, насколько хорошо будет усваиваться изучаемый материал и какие результаты за этим последуют.*

This article describes the role of an English teacher in building motivation for students to learn English. It is difficult to deny the fact that it is the teacher who is the most active participant in the educational process, and his main task is to optimize this process and find the most productive interaction between the participants. Thus, it significantly affects the cognitive function of students. But it is the motivational aspects that determine how effectively the students' work will be performed, how well the studied material will be assimilated and what results will follow.

Ключевые слова: английский язык, преподавательская деятельность, иностранные языки, мотивационные аспекты, педагогика, мотивация и

обучаемость

Keywords: *English, teaching, foreign languages, motivational aspects, pedagogy, motivation and learning*

Мотивация студентов языковых и неязыковых факультетов, где количество часов, отводимых на изучение английского языка, намного меньше, варьируется. Парадокс современной ситуации заключается в том, что высокие требования к языковому уровню будущих специалистов не в полной мере соответствуют объему академических часов, выделяемых на практические занятия, и проблемам языковой подготовки, связанным со снижением уровня владения языком и время овладения иностранным языком не способствует успешной социально-экономической, социально-профессиональной и социокультурной интеграции в мировое сообщество.

Параллельно с этим, студенты специализированных языковых факультетов направленно занимаются английским языком, поскольку от этого зависит их будущая профессия. Таким образом, они на протяжении всего процесса обучения заинтересованы в том, чтобы получать самые глубокие знания по этому предмету. В то же время на неязыковых факультетах, где английский язык является лишь очередным «ненужным» предметом, студенты стремятся просто получить запись в зачетной книжке.

Отсутствие мотивации студентов неязыковых специальностей существенно усложняет работу преподавателя и ставит перед собой определенные цели и задачи. Мотивация рассматривается нами как источник деятельности и как источник ориентации личности на действия и предметы, в результате чего возникает умственная и словесная потребность, потребность в мысли, речи, о материал устной и письменной речи, удовлетворяющий диалогичность речевого общения с необходимостью развития обратной коммуникации как инструмента развития жизни в пространственно-временном распределении управления речью [1].

Таким образом, только одного желания для осуществления языковой деятельности – недостаточно. Для этого нужна мотивация, которая своим

целенаправленным действием придала бы работе определенную направленность, мотивировала бы к действиям.

Мотивация к успешному овладению иностранным языком — это стимул действовать в каждом конкретном случае, рассматриваемом отдельно. К примеру, мы планируем выучить английский язык. При изучении английского языка студентом мотивация иногда разная, для кого-то - посещение занятий и сдача разных отчетов - тестов, коллоквиумов, контрольных работ, а для другого - получение знания иностранного языка из первоисточников. В первом случае мотив по отношению к каждому индивиду тоже внутренний, а по отношению к учебной деятельности - внешний. Второй случай говорит нам о том, что мотив, побуждающий к действию – внутренний, как по отношению к учебе, так и личности. Это означает, что существует внешняя и внутренняя мотивация, которая зависит от выполняемой деятельности [2].

Рассмотрим два вида внешней мотивации, которая лежит вне учебы. Она может рассматриваться как с положительной, так и с отрицательной стороны: общественная мотивация и личностно-направленная мотивация.

Социальная мотивация возникает через общественное мнение, из-за чувства долга перед обществом, для избегания наказания, неодобрения или осуждения. Зачастую объектом общественной мотивации являются родители, которые очень надеются на то, что их ребенок достигнет высоких результатов в обучении и получит качественное образование, возможность использовать приобретенные языковые навыки для профессионального роста и построения успешной карьеры.

Отметим характеристику личностно-направленной мотивации. Учащийся, движимый личностно-направленной мотивацией, обучается для того, чтобы получить оценку, похвалу, поощрение, награды. Стимулированием является: угроза, наказание, выговор, цензура, недооценка, осознание своего неравного положения среди одноклассников. К таким стимуляторам можно отнести негативную мотивацию, рассматриваемую как авторитарную форму, форму генерации страха, которая часто проявляется при обучении иностранному языку. Часто учитель настроен против учеников, имеет повелительный тон, не терпит

возражений. Он доминирует над учеником, подчиняет себя, направляет, требует осознанности и осведомленности, даже если, как было сказано ранее, «цель учителя состоит в том, чтобы оптимально построить процесс обучения, творчески применяя компоненты, принимая во внимание конкретную среду обучения и индивидуализировать себя." Однако, часто это становится все же положительным моментов, ведь студент таким образом станет пытаться доказать свои силы [3].

Таким образом, способность «разбудить» студента, заинтересовать его, заставить его выучить английский язык, используя различные методические приемы и личный опыт являются отличными инструментами в преподавательской деятельности для преподавателя.

Список литературы

1. Русские проблемы в английской речи. Слова и фразы в контексте двух культур/Линн Виссон.: Р. Валент, 2015. – 192 с.
2. Real Estate: изучаем английский язык. Учебное пособие Першина Е. Ю., Е. А. Игнатьева.: ФЛИНТА, 2017. – 258 с.
3. Hot dog too. Разговорный английский/Майкл Голденков.: Современная школа, 2009. – 224 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 519.876.2

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Султанов Нурсултан Искандарович

магистрант

Казахский национальный университет имени Аль-Фараби,
Алматы, Казахстан

***Аннотация.** Смена экономической ситуации в стране с плановой на рыночные отношения, повлияло на условия деятельности предприятий в Казахстане. В условиях современности, где конкуренция преобладает во всех сферах экономики страны многие организации в погоне за прибылью, забывают о мерах оптимизации внутренних бизнес-процессов компании, которая в свою очередь приводит к завышению расходов и уменьшению доходов предприятия, а то и может привести к банкротству или ликвидации организации. Целью данных моделей является то, что с помощью внедрения в жизненный цикл новых параметров или новых значений продемонстрировать как поведут себя процессы компании в заданных условиях со стороны внешнего пользователя.*

***Ключевые слова:** имитационная модель, статистические данные, метод Монте-Карло*

Введение. Исследование обусловлена тем, что на сегодняшний день многие предприятия сталкиваются с необходимостью оптимизации и реструктуризации бизнес-процессов для повышения конкурентоспособности в условиях рыночной экономики и изменения ведения учета хозяйственной деятельности организации. Для реинжиниринга процессов необходимо тщательно разработанные методологические основы и применения практических методов для ее разработки с целью уменьшения или предотвращения непредвиденных последствий от неверно принятых решений. Однако должен отметить то, что пандемия на исследуемый объект не значительно повлияло, в связи с этим в статье рассмотрены

влияние трудовых факторов на деятельность компании [4].

Имитационное моделирование — это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью имитирующая данную систему. Внутри созданной модели проводятся разные эксперименты и в результате получают информацию о возможных изменениях реальной системы. Моделирование широко применяется в проектах оптимизации, в которых требуется заранее спрогнозировать результаты [1].

В первую очередь подвергают оптимизации следующие факторы:

- затраты компании;
- продолжительность процессов;
- количественное выражение произведенного продукта или количество обслуженных клиентов.

Низкое значение этих показателей снижают эффективность деятельности компании, что влечет за собой сокращение доходов и увеличение расходов. Повышение затрат компании является отрицательным и нежелательным, а продолжительность процессов может со временем привести к неактуальности конечных результатов процесса производства.

В настоящее время наиболее важным инструментом становятся различного рода компьютерные системы поддержки при принятия управленческих решений. Использование методов математического, в том числе и имитационного моделирования, принятия на их основе обоснованных решений по управлению организацией является конкурентным преимуществом и позволяет снизить риск неудачи при составлении бизнес-процессов. Для компании, деятельность которой находится в определенной экономической сфере необходимо быстро реагировать на изменения внутренних и внешних факторов экономики. Так скажем годами у фирмы должен появиться рефлекс на разные виды рисков и угроз, возникающих при жизненном цикле бизнеса. Построение такой модели является прогнозированием поведения бизнеса при малейших изменениях и отклонениях, которые могут повлечь за собой не малые потери денег или иных ресурсов [3].

Создание имитационной модели осуществляется с помощью четырех

основных этапов, таких как:

- построение имитационной модели нескольких процессов, для которых необходимо оптимизация;
- имитация процессов внутри модели;
- анализ выведенных показателей;
- создание моделей на альтернативных сценариях имитационной модели бизнес-процессов [6].

Экспериментальная часть (материалы и методы).

Предположим, что большинство компании занимается продажей в реальности, то есть на рынке существует взаимосвязь между продажами собственных продуктов производство и закупками продуктов других компании. Основными двумя показателями является продажа и покупка, а если рассудить финансово, то станет явным, что имеется в виду дебиторская и кредиторская задолженность. И так, нам прояснился факт о важности отдела продаж компании. Цель отдела продаж реализовать как можно больше продукции, и сокращать количество товаров, которые хранятся на складах фирмы. Ежемесячно в управленческой отчетности запас компании должен сокращаться и оставаться меньше продукции, но, если объем запасов не будет меняться, это говорит нам о случившемся сбое в процессе продаж. Наша задача состоит в том, как определить в чем именно возникла проблема или временные затруднения, которые оказывают влияния на продажи и ослабляет финансовую устойчивость предприятия перед кредиторами.

Для более детального анализа в настоящей статье мы будем исследовать заранее определенный отдел продаж по компрессорной технике для промышленных целей. С помощью имитационной модели проведем ряд экспериментов. В рамках эксперимента необходимо будет внедрять факторы, которых разделим на две основные категории, такие как внутренние и внешние.

Первый этап исследования будет состоять из сбора данных. При сборе нужно учитывать тот факт, что исследователю необходимо будет собирать и консолидировать данные из существующих процессов предприятия. Также

необходимо интервьюирование самих сотрудников отдела продаж, тем самым создавая анкету сотрудника отдела продаж, исследователь в дальнейшем создаст прототип сотрудника для моделируемой среды. То есть, в эксперименте попытаемся оценить персонал как оценивают игроков спорта, как известно всем если брать спортсмена, скажем футболиста европейских футбольных лиг, перед каждой игрой и после игры ведется статистика игрока по определенным коэффициентам. Эти коэффициенты показывают и оценивают самые важные характеристики игрока, если брать центрального форварда, то в таком случае одними из основных оценок является скорость игрока, выносливость, сила удара и так далее. В нашем же случае мы попытаемся воссоздать прототип успешного менеджера по продажам, и в дальнейшем с помощью моделирования будем анализировать уровень продаж, насколько увеличится или уменьшится [2].

Возникает вопрос как именно оценить сотрудника и поставить числовые значения оценок в модель, в своем исследовании для простоты восприятия взяли схожие со спортивными событиями бальную оценку. При этом учитывается полностью физические, так и ментальные характеристики, уровень образования, опыт работы, количество успешных сделок, а также личные качества сотрудника. Эти и другие личные качества мы будем относить к внутренним факторам. А теперь если переходить к внешним факторам, то в данном случае можно брать такие значения как условия труда, обеспечение сотрудников всем необходимым, уровень заработной платы и бонусов от продаж, давление со стороны руководства, и самое главное можно добавить в модель макрофакторы, в виде кризисов всех типов, болезни и пандемию [5].

Наше модель как уже сказано выше, создано на основе отдела продаж которая состоит из четырех сотрудников. Иерархическая структура показана в рисунке 1 ниже. Данная схема показывает структуру отдела, где продажами занимаются в основном два сотрудника, это менеджер по развитию бизнеса и инженер по продажам. Отдел рассматривает опцию найма новых двух сотрудников по продажам для того, чтобы увеличить продажи. Но перед тем, как создать новый штат в количестве двух сотрудников, руководитель задался вопросом насколько

они могут быть эффективными, и не понесет ли компания не оправданные затраты и ресурсы при поиске, трудоустройстве и в процессе обучения новых сотрудников. В целях нахождения оптимального решения и ответа на поставленный вопрос, мы воссоздаем имитационную модель данного отдела.

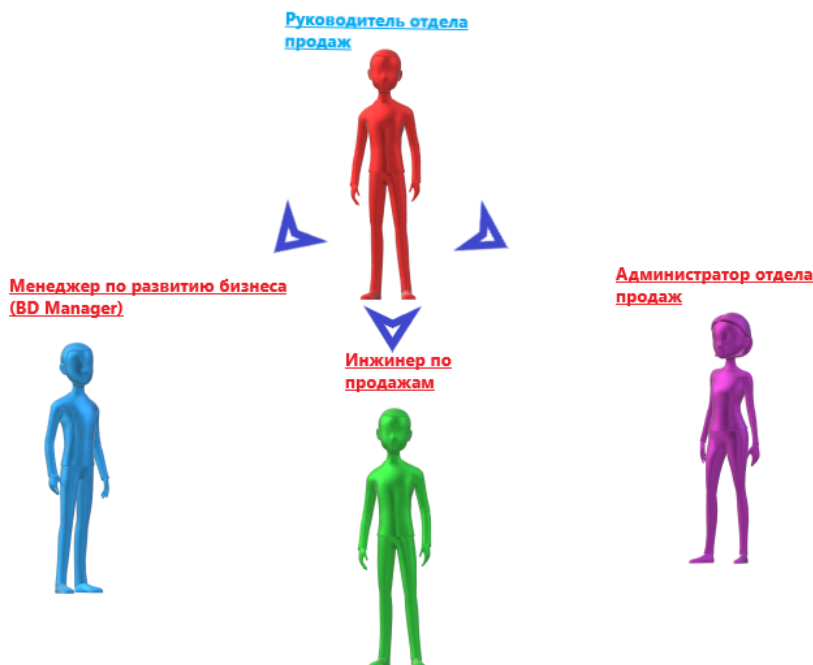


Рисунок 1 - Иерархическая структура отдела

Самый простой и быстрый способ создания модели для тех, кто не владеет языками программирования, является программа MS Excel. В нем можно делать анализ данных с помощью статистических инструментов, уже встроенных в программу. Также метод Монте-Карло можно рассчитать, используя специальные формулы, и таким образом при имитации простой модели не требуется специальных программ и изучение языков программирования.

И так согласно предоставленным данным, мы взяли объем коммерческих предложений и реализованных сделок за 3 последних года. Согласно предоставленным за 2018,2019,2020 года суммарный объем коммерческих предложении (далее КП) был на 8 млрд. 536 млн. тенге, если детализировать, то из них 8млрд. 211 млн. тенге приходится «менеджеру по развитию бизнеса» (далее сотрудник №1), и всего лишь 325 млн. тенге «инженеру по продажам» (далее сотрудник №2). Однако, общий объем продаж составил 1 млрд 850 млн тенге. Из них

продажи на 1 млрд 800 млн тенге приходится сотруднику №1, и 50 млн сотрудник №2. Сразу видно, что между продажами сотрудников есть огромный разрыв. Связи с чем это может быть связано? Конечно же с тем, что сотрудник №2 устроился в компанию в начале 2020 года, в то время как сотрудник №1 работает уже 6 лет в этой компании. Получается в среднем если брать объем по КП, то в год сделано предложения на 2 млрд 845 млн тенге, а товаров продано на сумму 616 млн. тенге. То есть всего 20% сделок осуществляются удачно.

Если присмотреться, то сотрудник №1 данного отдела действительно показывает хорошие результаты при том, что работал один до 2020 года. С начала 2020 года отдел нанял еще одного сотрудника продаж и стал обучать всем тонкостям продаж в сфере деятельности компании. При этом у сотрудника оклад и плюс бонусы от продаж, и годовая премия в размере 4 окладов не зависимый от продаж, медицинская страховка, а также компенсируются все затраты, связанные с продажами, обеспечен всеми необходимыми девайсами, мобильный телефон с установленным тарифным планом, планшет, ноутбук последнего поколения. В таком раскладе дел мы можем с уверенностью оценивать, что сотрудник обеспечен всем необходимым для комфортного условия труда.

Оценку сотрудников произвели по 5 бальной шкале учитывая их характеристики, и объемы выполненных работ. После анализа всех предоставленных данных, оценили сотрудника №1 на – 3,2 баллов, сотрудника №2–0,9 баллов. Эти оценки связаны с тем, что основную роль при оценке играло суммарное и процентное количество объема продаж за год. Также в ходе моделирования добавили затраты по организации и проведению сделок, что показывала затраты, понесенные компанией на каждого сотрудника, которая выявило, сколько чистой прибыли принес сотрудник.

В саму модель вносим данные двух сотрудников, а именно числовые данные, и выделив каждый столбец данных с помощью функции ИМЯ прописываем наименование, по которым в дальнейшем формулы будут рассчитывать конечный результат. Для простоты модели вносим испытание в количество 200, с помощью функции СЛЧИС добавляем случайные переменные от 0,5 до 5, это

промежуток коэффициентов характеристик сотрудников продаж. То есть максимально значение 5, это коэффициент сотрудника, который может успешно реализовать до 90% всех предложении (КП) с вероятностью 95% доверительным интервалом. А также нам придется также добавить новые переменные по существующим на рынке труда работниками. Разделить их необходимо по возрасту, опыту и по зарачиваемой сумме оплаты труда. И каждого из них нужно оценить по соответствующим коэффициентам. В данном примере 0,5 — это начинающий специалист без опыта, 1- с опытом работы 1–3 года, 5- опытный менеджер по продажам со 100% результативностью. И так после анализа были отобраны 22 анкет, из которых удалось пройти интервью с 10 кандидатами. После интервью максимальный коэффициент потенциального кандидата составил 3,5. Остальные были оценены между 1–3 баллами.

Результаты и обсуждение. Таким образом мы ввели 10 кандидатов в модель и соответствующие числовые значение. Был внесен ежегодный коэффициент роста каждого сотрудника, оно рассчитывалось делением суммарного выражения продаж текущего года на прошлогодни результат. Так как, за основу расчета были взяты объемы проделанной работы двух действующих сотрудников, которых оценили на 3,2 и 0,9 баллов, модель основывалась на годовом приросте продаж. В начале исследования было описано, что берем среднегодовое значение продаж для описания в статье, однако на практике были взяты ежемесячные показатели, тем самым обучая модель тому, что с годами сотрудник №2 достигнет такого же результата, как и сотрудник №1. Для справедливости эксперимента мы от каждого нового сотрудника отняли по 0,5 баллов, к примеру, если согласно анкете и интервью ставили 3,5 баллов, в модель данные сотрудник попадал как сотрудник с коэффициентом 2,5 и так далее. Согласно расчетам, сотрудник №2 оказал влияния на ежегодный прирост продаж в размере 8% от годовых показателей.

После итогов интервью было отобрано два новых кандидата, сотрудник №3–2,5 коэфф. и сотрудник №4–2,0 коэфф. Далее был произведен запуск модели результат которого можете увидеть ниже на рисунке 2.

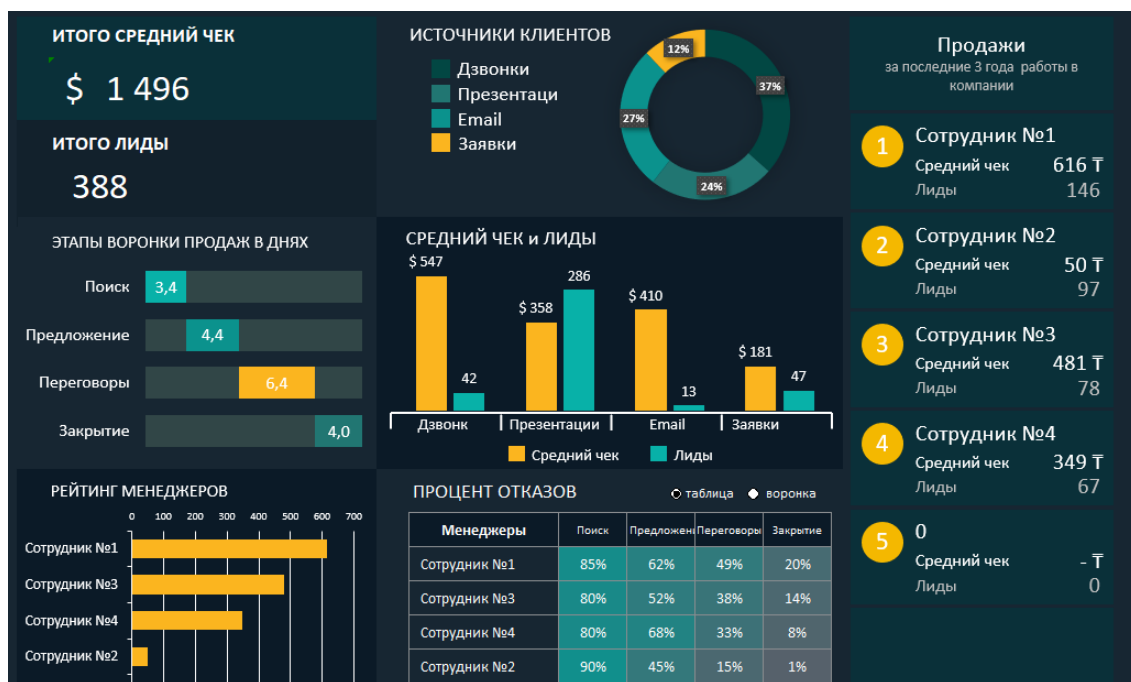


Рисунок 2 - Показатели результатов исследования на дашборде программы MS Excel

Заключение. В результате эксперимента выявлено, что в случае найма новых двух сотрудников с коэффициентами оценки больше 1,8 баллов, возможно увеличение объема годовых продаж на 56–78 %. Данный результат является показателям того, как можно эффективно пользоваться инструментами моделирования при необходимости анализа и принятия решения в оптимизации бизнес-процессов организации.

В заключении данного эксперимента, можно также отметить, что, это лишь малый прототип имитационной модели с помощью которого можно внедрить новые бизнес-решения не только в крупных компаниях, но и в МСБ. Изучение и внедрении таких технологии исследование дало бы возможность предотвратить заранее возможные последствия от поспешно и необоснованно принятых решений.

Список литературы

1. Proceedings of the 2011 Winter Simulation Conference S. Jain, R.R. Creasey, J. Himmelpach, K. P. White, and M. Fu, eds, Geoffrey Hook -BUSINESS PROCESS MODELING AND SIMULATION.
2. M. Dumas, M. La Rosa, J. Mendling, and H. Reijers. Fundamentals of

Business Process Management. Springer-Verlag, Berlin, 2013.

3. R.P. Jagadeesh Chandra Bose, W. M.P. van der Aalst, I. Zliobaite, and M. Pechenizkiy. Handling Concept Drift in Process Mining. In H. Mouratidis and C. Roland, editors, International Conference on Advanced Information Systems Engineering (Caise 2011), volume 6741 of Lecture Notes in Computer Science, pages 391–405. Springer-Verlag, Berlin, 2011.

4. Емельянов А. А., Власова Е. А. Компьютерное моделирование – М.: Московский гос. Университет экономики, статистики и информатики, 2002.

5. Д. Ю. Каталевский Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении, 2015.

6. Решмин Б. И. Имитационное моделирование и системы управления, Инфра-Инженерия, 2016.

«Современная наука: актуальные вопросы,
достижения и инновации»

XXXVI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 26.04.2021 г.
Объем 1,28 Мбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-574-0



9 785952 835740 >