



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОТКРЫТИЯ XXI ВЕКА

Сборник статей по материалам международной научно-практической
конференции 25 октября 2017 г.

г. Челябинск

УДК 001.1

ББК 94.3

Ответственный редактор:

Копылова Е.Ю.

Редакционная коллегия сборника:

Конюхов В.Ю., кандидат технических наук, профессор

Нечаев А.С., доктор экономических наук, профессор

Федчишин В.В., кандидат технических наук, доцент

Харинский А.В., доктор исторических наук, профессор

Толстой М.Ю., кандидат технических наук, профессор

Верхотуров В.В., доктор биологических наук, профессор

Федотов К.В., доктор технических наук, профессор

Евстафьев С.Н., доктор химических наук, профессор

Анциферов Е.А., кандидат технических наук, доцент

Иванов Н.А., кандидат физико-математических наук, доцент

Наумов И.В., доктор исторических наук, профессор

Научные исследования и открытия XXI века: сборник материалов международной научно-практической конференции (г. Челябинск, 25 октября 2017 г.) – Иркутск: «Научное партнерство «Апекс», 2017. – 108 с.

Сборник содержит тексты научных докладов участников международной научно-практической конференции «Научные исследования и открытия XXI века», состоявшейся 25 октября 2017 в г. Челябинске. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 2306-10/2016К. от 24 октября 2016 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ В РОССИИ

Ленская И.А.

Студентка 3 курса, ПГТУ, г. Йошкар-Ола, Россия.

Научный руководитель: **Луговнина С.М.**

К. э. н., доцент кафедры менеджмента и бизнеса, ПГТУ,
г. Йошкар-Ола, Россия.

Аннотация: управление проектами в условиях высокой конкуренции стало важнейшим инструментом современного менеджмента. Эффективное применение подходов к управлению проектами позволяет успешно реализовать проекты за более короткие сроки, с минимальными рисками, с высоким уровнем качества. В данной статье будут рассмотрены несколько современных подходов к управлению проектами.

Ключевые слова: управление проектами, проект, функциональный подход, динамический подход, предметный подход, реализация проекта.

Проект – это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, установленными требованиями к качеству результатов, срокам, риску, рамкам расходуемых средств и ресурсов и специфической организацией.

Исходя из понятия «проект», управление проектами – это процесс применения знаний, умений и навыков, инструментов и методов к работам проекта с целью удовлетворения требований, предъявляемых к данному проекту при балансе неотъемлемых составляющих - содержание, время, затраты, качество, минимальные риски.

Эффективная реализация проекта невозможна без использования наиболее подходящего подхода к управлению процессом выполнения проекта. Наиболее часто применяются и являются самыми известными функциональный, динамический и предметный подходы к управлению проектами.

Функциональный подход предполагает рассмотрение основных управленческих функций: анализ, планирование, организация, контроль, регулирование.

Планирование является основополагающей функцией в деятельности по управлению процессом реализации проекта. Планированию подлежит выполнение всех этапов основных проектных работ.

Ключевыми аспектами для планирования реализации проекта являются стратегические плановые решения, заложенные в концепцию проекта:

- основные цели и задачи проекта;
- сроки реализации проекта;
- затраты на реализацию проекта;
- участники проекта;
- основные этапы реализации проекта;
- принципы нейтрализации рисков и т.д.

Анализ проекта – это элемент управления проектом, который сопровождает его на всех этапах реализации.

Анализу подлежат: финансовое положение, обеспеченность кадрами и материальными ресурсами, соблюдение сроков выполнения работ и мероприятий, степень и характер риска, качество выпускаемой продукции и т.д.

Организация проекта включает в себя отдельные структуры управления и организационные формы реализации проекта: характер и состав структуры управления, типы взаимодействия между должностными лицами различных уровней управления, взаимодействие менеджеров и других участников проекта и т.д.

В качестве объектов контроля выступают сроки выполнения работ, планируемые затраты, качество выпускаемых товаров и оказываемых услуг, возможные изменения проекта.

Регулирование проекта реализуется в процессе разработки и заключения договоров, формирования бухгалтерской отчетности и прочей документации, принятия локальных нормативных актов.

Динамический подход предполагает рассмотрение во времени процессов, связанных с реализацией основных стадий и этапов осуществления проекта.

Данный подход включает в себя следующие этапы:

- комплексный анализ поставленной цели;
- разработка основной концепции проекта;
- планирование бюджета проекта;
- реализация проекта;
- ликвидация проекта.

Предметный подход определяет структуризацию управленческого процесса по объектам управления проекта.

В рамках предметного подхода рассматривают два типа объектов:

1. производственные объекты;
2. элементы, связанные с деятельностью по обеспечению реализации проекта.

Объектами 2 типа могут быть:

- финансовые ресурсы;
- кадровые ресурсы;
- материальные ресурсы;
- информационные ресурсы;
- маркетинг;
- анализ рисков;
- качество продукта (товара или услуги);
- контроль.

Таким образом, рассмотрев несколько часто применяемых подходов к управлению проектами, можно сделать вывод о том, что каждый из подходов позволяет планировать, контролировать и вести каждый отдельный проект одновременно со всеми остальными так, чтобы все проекты выполнялись эффективно и достигали поставленной цели.

Список использованных источников:

1. Управление проектами: учебник для бакалавров / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под ред. Е. М. Роговой. — М.: Издательство Юрайт, 2013. — 383с. — Серия: Бакалавр. Базовый курс.
2. Управление проектами: Конспект лекций. — Псков: Псковский государственный университет, 2012. — 204с.
3. Управление проектами: Учебное пособие / Н.В. Абрамов, Н.В. Мотовилов, Н.Д. Наумов. — Нижневартовск, 2013. — 197с.
4. Bizbook.Online [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mahamba.com/ru/upravlenie-proektami> - (дата обращения: 19.10.2017).
5. МАХАМБА [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mahamba.com/ru/upravlenie-proektami> - (дата обращения: 19.10.2017).

УДК 82

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЧЕЧЕНСКОЙ ДРАМАТУРГИИ

Имакаева Милана Саитусиновна

Магистратура, 2 курс, педагогическое образование, направление подготовки:
«Литературное образование».

Чеченская драматургия сегодня является неотъемлемой частью мировой литературы. Она возникла на базе богатейшего устного творчества народов Чечни. Следует отметить, что современной чеченской литературе и драматургии предшествовала арабоязычная литература конца XVII. Особенно интенсивное развитие она получила с конца XVIII – середины XIX века.

Одновременно с этим началось развитие литературы на чеченском языке. В основном, это была поэзия, лирические стихи и религиозные песни, которые во многом повторяли восточную, в т.ч. арабскую литературу. Это объясняется широким распространением и утверждением исламской религии в Чечне. [1]

Следует отметить, что еще в первой половине XIX века чеченцы, как и многие другие народы царской России, не имели собственной художественной литературы и профессионального театра. Свое развитие чеченская литература, театр и драматургия получили в советское время. В начале XX века в Чечне стали организовываться различные самодеятельные кружки, которые, в свою очередь, дали значительный толчок развитию драматургии. За короткое время чеченский театр завоевал любовь и признание зрителей.

В развитии чеченской драматургии особое место принадлежит основоположнику чеченской советской литературы Саиду Бадуюеву. Он писал пьесы всех жанров на тему истории и современной жизни чеченского народа, его проблемах и традициях. Такие произведения, как «Красная крепость», «Закон отцов», Петимат» и «Горы меняются» стали классикой чеченской драматургии. Именно Саид Бадуюев в своих произведениях впервые выступил против устоев шариата и адата, а также всего костного в чеченском быту. [2] Классическими также можно считать Д. Шерипова «Алибек-Хаджи Зандакский», И. Эльдарханова «Молодая жена старика» и др.

Следует отметить, что значительным толчком в развитии чеченской литературы стала резолюция «О политике партии в области художественной литературы» от 18 июня 1925 года. В этом документе было официально закреплено, как должна развиваться советская литература.

На начальном этапе в чеченской драматургии получили развитие такие жанры, как историческая и социально-бытовая драма, а также комедия. Основной проблемой чеченских авторов стало невозможность воплотить особенности нового времени в своих произведениях. Именно поэтому в первых чеченских драматических произведениях были особенно видны такие недостатки, как отсутствие логики поступков и психологической глубины характера героев, а также слабая сценичность, декларированность и примитивность сюжетов.

На данном этапе четко прослеживается связь между устным творчеством и письменной драматургией. Некоторые произведения строились целиком на материале фольклора и представляли собой литературную обработку народных легенд, сказаний и сказок. [3]

Кроме того, проблемы и темы, которые затрагивались чеченскими драматургами в эти годы, находились в тесном соотношении с проблематикой советской драматургии 20-х годов и борьбой с «пережитками прошлого», в том

числе и кровной мстью. Данная тема была впервые освещена в пьесе С. Бадуева и И. Эльдарханова «Закон отцов».

После победы Октябрьской революции, в Чечне произошел подъем национального самосознания народа. В связи с этим, чеченские писатели обращаются к героическим моментам борьбы своего народа, в особенности к XIX веку. К таким произведениям можно отнести «Алибек-Хаджи Зандакский» Денилбека Шерипова. Основным конфликтом пьесы стало столкновение между колонизаторами, а также местными угнетателями и трудовым народом.

Драма «Макажоевский имам», написанная Магомедом Яндаровым в 1928 году описывает борьбу комсомольцев против «имамства», кулачества и духовенства.

В 20-е годы XIX века в чеченской драматической литературе зарождается жанр комедии. Его основоположником стал Иса Эльдарханов. Одной из первых стала комедия «Молодая жена старика», в которой показывается находчивость и мудрость простого народа. В пьесе «Шейх-Махсум» была описана советская действительность 1920-х годов. Реальность здесь переплетается со сказкой. Драматург изобразил процесс социального расслоения чеченского аула, конфликты между врагами Советской власти и сторонниками.

К концу данного этапа развития чеченской драматургии начали формироваться нормы литературного языка. Следует отметить, что этот процесс до сих пор не завершился. [4]

В постперестроечный период репертуар северокавказских театров состоял из переводов мировой классики. Чеченские авторы стремились воссоздать революционное прошлое народа и осмыслить процессы и конфликты современной действительности с опорой на производственную проблематику. Вместе с тем в чеченской драматургии наблюдается качественные изменения в стиле, жанре, а также конфликтах и характерах.

Прорывом на данном этапе можно считать пьесу Н. Музаева «Верить человеку». Она должна была обратить пристальное внимание к нравственным категориям и проблемам этики. Особенностью драмы является то, что многие герои не являются непосредственными участниками происходящего на сцене. При этом драматический конфликт остается на уровне связи характеров и обстоятельств, не выявляя своих потенциальных возможностей. Все герои пьесы мыслят и говорят штампами.

Пьеса «Чолхе захало» Б. Саидова также описывает современную жизнь Чечни. В ней рассказывается о значительных переменах в сознании и быту горцев. Тем не менее, автор не нашел нового подхода к описанию образа современного героя.

Несмотря на множество штампов, чеченская драматургия 70-80-х годов стала толчком в развитии современного театрального искусства. В пьесах

«Ушурмин Ших» Ш. Арсанукаева, «Картина родины» М. Дикаева, «Асланбек Шерипов» А. Солцаева и др. была предпринята попытка воссоздания значимых событий в судьбе чеченского народа. В этих драматургических произведениях наблюдается высокий уровень описания сущности эпохи и общественной значимости. Вместе с тем, судьбы персонажей не достигли уровня естественного взаимовыражения характера и события.

Следует отметить, что 70-80-е годы XX века стали для новой чеченской драматургии временем накопления форм и идей художественных решений наиболее острых социальных проблем. Значимый вклад в развитие чеченской драматургии данного периода внесли такие авторы, как М. Ахмадов, С. Гацаев, А. Исмаилов, Г. Алиев и др. Однако наиболее ярко они раскрылись в 90-е годы XX века. [5]

Особенностью чеченской драматургии последнего времени является то, что пьеса приобретает в читательском восприятии самостоятельную ценность и перестает быть «полуфабрикатом» для будущего.

Современная чеченская драматургия всегда отражала социальную жизнь своего народа и его проблемы. Она развивалась в контексте развития национального самосознания. Основными тенденциями, которые проявились в драматургии, стали реальные обстоятельства жизни общества и его духовно-эстетические ориентиры. При этом отставание чеченской драматургии уровня прозы и поэзии не является особенностью только лишь чеченской драматургии. Основной проблемой чеченской драматургии стало неглубокое раскрытие общественных, нравственно-психологических конфликтов.

Сегодня чеченская драматургия выросла не только количественно, но и качественно. Стали более разнообразны темы и жанры драматических произведений: трагикомедия, драматургическая поэма киносценарий, и т.д. Чеченская драматургия продолжает развиваться и становиться более профессиональной и качественной.[6]

Список использованных источников:

1. Нунунев С.Х.М. Чеченцы. – М. :Голос-Пресс, 2008. – 282 с. – С. 153-154;
2. Шахбулатов Р.С. Становление и развитие театра и драматургии. Драматургия 1830-х годов // Молодой ученый. – 2016. - № 2. – С. 1062-1066;
3. Индербаев Г.В. Особенности зарождения и развития драмы в чеченской литературе // Гуманитарные исследования. – 2015. - № 4 (56). – С. 159-162;
4. Индербаев Г. В. Социально-исторические и политические предпосылки зарождения жанра драмы в чеченской литературе 20-х годов XX

века // Известия чеченского государственного педагогического института. – 2015. Том 1. - № 1 (9). – С. 87-93;

5. Индербаев Г.В. Современная чеченская драматургия: проблемы зарождения и развития // Известия Чеченского государственного педагогического института. – 2013. - № 1. – С. 161-174. – С. 165-169;

6. Шахбулатов Р. С. Становление и развитие театра и драматургии. Драматургия 1830-х годов // Молодой ученый. — 2016. — №2. — С. 1062-1066.

УДК 372

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

Парамонов А.Г.

К. п. н., доцент кафедры изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского» г. Липецк, Россия.

Аннотация: в статье говорится об истории развития методов изобразительного искусства.

Ключевые слова: история, развитие, метод, изобразительное искусство.

Система подготовки специалистов в области образования, в частности учителей изобразительного искусства, предусматривает изучение предметов, призванных обеспечивать художественно-педагогическую деятельность, так как от специалиста, который будет связывать свою профессиональную деятельность с работой в школе, потребуются знания по истории развития отечественной и зарубежной школы изобразительного искусства.

Одним из необходимых условий для решения проблемы подготовки будущих специалистов в области преподавания изобразительного искусства является изучение истории развития методов преподавания изобразительного искусства и художественного наследия.

В жизни деятельности человечества рисование всегда имело большое значение. Заниматься рисованием человек начал очень давно с первобытных времен. Опыт рисования у человека накапливался тысячелетиями, начиная с глубокой древности. Уже тогда человек в рисунке достиг хороших результатов, о чем свидетельствуют археологические исследования. Тогда изобразительная деятельность являлась как бы своеобразным явлением в передаче мысли и носила в жизни первобытного человека магический, ритуальный характер. На основе первобытного рисунка в дальнейшей истории человечества развивалась

письменность. Нарисованный знак соответствовал слову или его части. При непосредственном наблюдении и подражании первобытный человек развивал свои навыки в рисовании. Школ рисования в то время еще не было.

После эпохи палеолита и мезолита в эпоху неолита (5-3 тыс. лет до н.э.) в период земледелия и ремесла отношение человека к искусству изменилось. С этого периода можно выдвинуть предположение о зарождении методов обучения рисунку, появлении первых наставников в художественном ремесле.

Исследование методов обучения рисованию будет не полно, если мы не обратимся к прошлому, к высокоразвитой древнеегипетской культуре.

Основой египетской методики является метод копирования, когда ученик на основе образцов пытается понять и закрепить определенные знания. Учиться могли только знатные и состоятельные египтяне. Художник обычно имел свою мастерскую, ему помогали ученики, чаще всего сыновья. Все работы производились под руководством главного художника. Сам мастер рисовал наиболее ответственные сцены, проверял и давал указания своим ученикам, исправлял их ошибки.

Метод и система преподавания у всех художников-педагогов были едины, ибо строго соблюдались все установленные нормы изображения. Устанавливались законы и правила изображения. По ним происходило обучение детей в древнеегипетских школах. На основе общепринятых законов и правил изображения использовалась своя методика обучения, которая строилась на заучивании схем и канонов, на копировании образцов.

Переходя к изучению методов преподавания в Древней Греции следует отметить, что греки много позаимствовали у Египтян. В Древней Греции создаются условия для выработки более совершенных методов преподавания изобразительного искусства, чем в Древнем Египте. Они интересовались культурой Древнего Египта, их школой изобразительного искусства. Также активно греки изучали египетский способ измерения человеческого тела, много заимствовали у них из метода ваяния, брали на вооружение методику обучения и технику рисунка, например, метод рисования заточенной на конце палочкой по не очень твердой, гладкой доске.

По сравнению с египтянами греки по-иному подошли к проблеме обучения, когда призывали молодых художников внимательно изучать окружающий мир, находить в жизни и природе больше прекрасного. Греками впервые была решена проблема о внутренней подвижности стоящей фигуры с опорой на одну ногу. Это мы можем наблюдать в его скульптуре Дорифора, в которой естественно и правдоподобно стала выглядеть фигура человека. Эта

статуя стала прекрасным методическим пособием, образцом подражания для молодых художников. Древнегреческие педагоги по-другому подошли к проблеме обучения и воспитания. Они призывали молодых художников осознанно изучать окружающий мир, находить в нем гармонию и утверждали, что самым прекрасным в жизни является человек. В своих научных трудах греки писали о том, что, в мире должна царить закономерность, и что сущность прекрасного будет заключаться в строгом порядке, в симметрии, в гармонии частей и целого, в правильных математических соотношениях.

Древнегреческие художники-педагоги впервые установили метод обучения, в основе которого лежало рисование с натуры.

Список использованных источников:

1. Парамонов, А.Г. История развития отечественной и зарубежной школы изобразительного искусства: учебное наглядное пособие / А.Г. Парамонов, С.О. Алексеева. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 62 с.
2. Полевой, В.М. Искусство Греции. Средние века / В.М. Полевой. – М.: Искусство, 1973.
3. Ростовцев, Н.Н. Очерки по истории методов преподавания рисунка: учебное пособие / Н.Н. Ростовцев. – М.: Просвещение, 1983. Беда Г.В. Живопись и ее изобразительные средства: учеб. Пособие для студентов худож.-граф. Фак. Пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1977. 188 с.

УДК: 519.24; 57.017

КВАНТОВАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯРИЗАЦИЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ СПЕКТРАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ МАЛЫХ ВЫБОРОК

Серикова Ю.И., Качалин С.В., Серикова Н.И.

QUANTUM STATISTICAL REGULATION OF THE COMPUTATION OF THE SPECTRAL REPRESENTATION OF SMALL SAMPLE DATA

Serikova Yu. I., Kachalin S.V., Serikova N.I.

Аннотация: рассмотрена проблема обучения нейронной сети на малых выборках биометрических данных стандартными итерационными алгоритмами и предложены методы ее элиминации. В работе использованы процедуры численного моделирования тестовых выборок с нормальным законом распределения значений. По аналогии с математической хи-квадрат молекулой

синтезирована математическая корреляционная молекула с конечным дискретным спектром выходных состояний, с ее последующей реализацией на языке MathCAD.

Ключевые слова: биометрия, численное моделирование, шумы квантования, итерационная оптимизация, дискретный спектр, хи-квадрат молекула, уравнение Шредингера, корреляционная молекула, квантовая нейродинамика.

Annotation: the problem of training a neural network on small samples of biometric data by standard iterative algorithms was considered in detail and proposed methods of its elimination. The article uses the procedures of numerical simulation of test samples with normal distribution of values. Similar to the mathematical molecule of chi-square was created a mathematical molecule of correlation with a finite discrete spectrum of output states and software implementation in the MathCAD's language.

Key words: biometrics, numerical modeling, quantization noise, iterative optimization, discrete spectrum, molecule of chi-square, Schrodinger's equation, molecule of correlation, quantum neurodynamics.

По данным проведенных исследований [1] в научных лабораториях, было установлено что, процесс обучения нейрона оказывается чувствительным к размеру обучающей выборки. При статистической обработке данных малых выборок континуум гладкой функции вероятности приводит к появлению шумов квантования. Вследствие чего обучить нейронную сеть стандартными итерационными алгоритмами [2] не представляется возможным. На рисунке 1 представлены такие шумы квантования для выборки из девяти опытов при приближении функции вероятности $P(v)$ и плотности распределения вероятности $p(v)$. Анализируя рисунок 1, можно сделать вывод, что шумы квантования усиливаются при использовании операций дифференцирования.

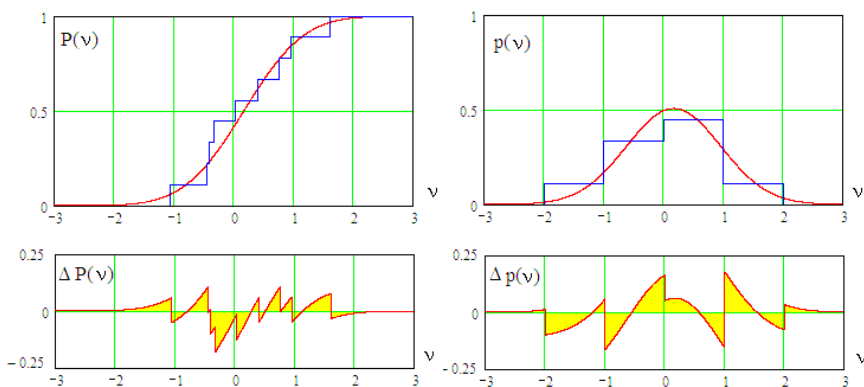


Рисунок 1 – Шумы квантования данных, представленные выборкой из 9 примеров.

При обработке данных малых выборок можно наблюдать эффект возникновения ложных локальных критических точек итерационной оптимизации. Так на рисунке 2 видно, что при четырнадцати входах нейрона итерационное обучение происходит относительно устойчиво, тем не менее, при увеличении числа входов до пятнадцати, устойчивость итерационного обучения утрачивается. Появляется множество минимумов и максимумов качества обучения (усиление собственного шума вычислительных процедур), обусловленного конечным числом примеров континуума данных образа «Свой». Для элиминации данной проблемы можно подавить шумы квантования [3,4,5], а можно стабилизировать их спектральные компоненты.

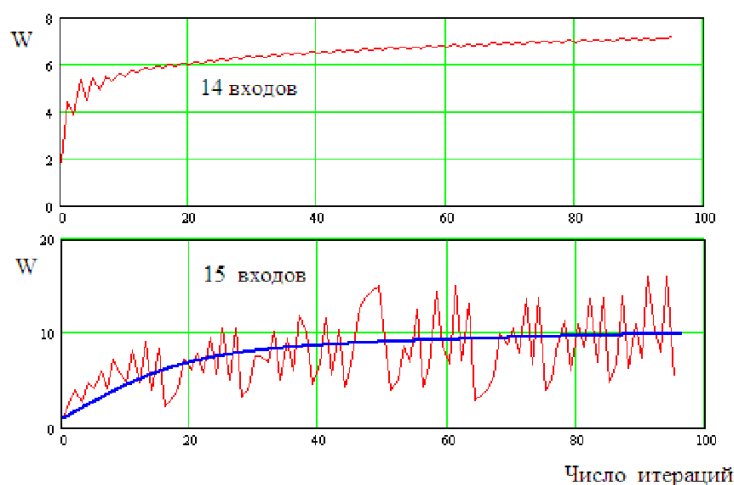
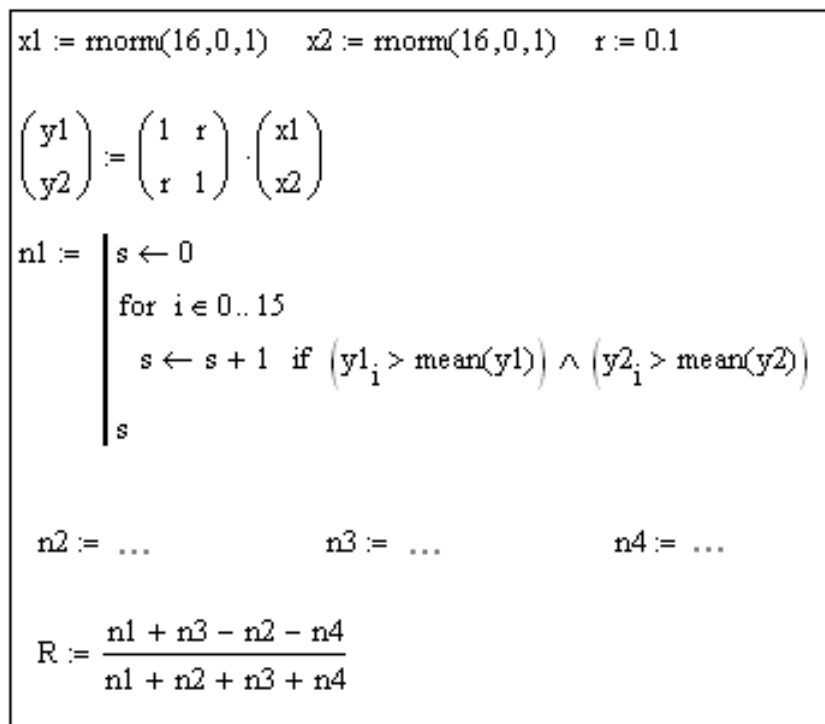


Рисунок 2 – Утрата устойчивости процедуры итерационного обучения нейронной сети.

Стоит отметить, что при подавлении шумов квантования происходит частичная потеря качественных данных, поэтому наибольший практический интерес представляет стабилизация спектральных составляющих шумов. Для этого необходимо уменьшить амплитуду ошибок распределения данных и наложить на них линейный усредняющий фильтр по скользящему окну с конечным нечетным числом отсчетов. Впервые такие исследования были проведены для критерия хи-квадрат в работе [6]. В этом отношении хи-квадрат функционал оказался подобен молекуле водорода со строго фиксированными положениями спектральных линий. Получается, выгоднее анализировать дискретный спектр состояний хи-квадрат критерия, чем континуум распределений его состояний. По аналогии со структурой математической хи-квадрат молекулы может быть построена математическая корреляционная молекула [7] с конечным дискретным спектром выходных состояний:

$$\tilde{r}(x_1, x_2) = \frac{r(x_1, x_2) + R(x_1, x_2)}{2} \quad (1).$$

Программная реализация математической корреляционной молекулы для выборки из шестнадцати опытов представлена на рисунке 3. Можно заметить, что для моделирования волновых функций и спектра состояний данной молекулы достаточно ресурсов обычной вычислительной машины, в чем и состоит техническое преимущество квантовой нейродинамики [8] перед квантовой механикой [9].



```

x1 := mnorm(16,0,1)  x2 := mnorm(16,0,1)  r := 0.1

⎛ y1 ⎞
⎜ y2 ⎟ := ⎛ 1  r ⎞ ⋅ ⎛ x1 ⎞
⎜   ⎟   ⎜ r  1 ⎟   ⎜ x2 ⎟

n1 := ⎧ s ← 0
      ⎨ for i ∈ 0..15
      ⎩   s ← s + 1 if (y1i > mean(y1)) ∧ (y2i > mean(y2))
      ⎪   s
      ⎫

n2 := ...           n3 := ...           n4 := ...

R :=  $\frac{n1 + n3 - n2 - n4}{n1 + n2 + n3 + n4}$ 

```

Рисунок 3 – Пример программной реализации математической корреляционной молекулы на языке MathCAD.

Заключение. При статистической обработке данных малых выборок континуум гладкой функции распределения порождает ошибки квантования. Одним из решений данной проблемы является стабилизация спектральных составляющих шумов квантования за счет сглаживающего фильтра. Если проводить сравнение уравнения Шредингера с уравнениями математических молекул, оказывается что они схожи между собой тем, что их решения порождают континуально квантовые эффекты, приводящие к выходным дискретным спектрам, при этом вычислительные затраты на их моделирование оказываются принципиально разными. Реализовать решение уравнения Шредингера при большом числе электронов на сегодняшний день технически невозможно (ресурсов современных вычислительных машин не хватает при попытке вычислить волновые функции для электронов больше двадцати пяти), в чем и состоит основная проблема квантовой механики. Для математической корреляционной молекулы все кардинально меняется. Огромным

преимуществом оказывается то, что для ее моделирования достаточно нескольких строк кода на математическом языке высокого уровня.

Список использованных источников:

1. Князев В.Н., Серикова Ю.И. Повышение надежности систем аутентификации за счет компенсации методической погрешности стандартного отклонения, вычисляемого на малых выборках биометрических данных/Сб. научных работ III-го Международного молодежного конкурса «Молодежь в науке: Новые аргументы» (Россия, г.Липецк, 29 февраля 2016г.).Часть 2// Отв.ред. А.В.Горбенко. – Липецк: Научное партнерство «Аргумент». 2016. С. 55-60
2. Саймон Хайкин. Нейронные сети: полный курс//М.: «Вильямс». Издание №2. 2006. С. 1-1104
3. Feng Hao, Ross Anderson, John Daugman. Crypto with Biometrics Effectively// IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS, VOL. 55. № 9. 2006. P.1-8
4. Ramírez-Ruiz J., Pfeiffer C., Nolasco-Flores J. Cryptographic Keys Generation Using FingerCodes//IBERAMIA-SBIA. 2006. (LNCS 4140). P. 178-187
5. Y. Dodis, L. Reyzin, A. Smith. Fuzzy Extractors: How to Generate Strong Keys from Biometrics and Other Noisy// EUROCRYPT. 2004. P. 523-540
6. Иванов А.И., Захаров О.С. Среда моделирования «БиоНейроАвтограф». Программный продукт создан лабораторией биометрических и нейросетевых технологий, размещен на сайте АО «ПНИЭИ» <http://пниэи.рф/activity/science/noc.htm> для свободного доступа университетов России, Казахстана и Белоруссии.
7. Серикова Ю.И. Квантовая суперпозиция дискретного спектра состояний математической молекулы корреляции для малых выборок биометрических данных/ Ю.И. Серикова, В.И. Волчихин, И.А. Иванов, А.В. Сериков// Вестник Мордовского Университета. 2017. Том №27.№2. С. 224-239.
- 8.ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-6 2006. Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 6.
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5 2006. Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА: СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЭТАПЫ

Вехорева А.А.

К.э.н., доцент кафедры Бухгалтерского учета и аудита

Высшая школа экономики, управления и права

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

Пропалова Я.А.

магистрант Экономики 3 курса

Магистерская программа «Экономический анализ, учёт и аудит»

ФГАОУ ВПО ВШЭ, УиП С(А)ФУ им. М.В. Ломоносова

г. Архангельск, Россия.

Аннотация: в статье рассмотрены аналитические процедуры ресурсного потенциала организации. Одним из обобщающих потенциалов (финансовых, инновационных, научных, информационных) организации является производственный потенциал, в составе которого можно выделить следующие элементы: средства труда, предметы труда, человеческие ресурсы. Выделенные элементы представлены системой частных показателей, детально раскрывающих экономическую сущность состава и состояния ресурсов (количественные показатели, экстенсивные факторы), а также их использование (качественные показатели, интенсивные факторы). Комплексная оценка результирующей (обобщающей) составляющей раскрыта поэтапно.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, элементы производственных ресурсов, система частных показателей, этапы анализа, комплексная оценка.

Повышение уровня интенсификации трудовых ресурсов и средств производства является одним из условий восстановления реального сектора экономики и роста эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. В связи с чем аналитические процедуры оценки ресурсного потенциала организации, основанные на данных бухгалтерской (финансовой) и статистической отчетности, используемые широким кругом пользователей (внешних и внутренних), весьма актуальны в современной социально-экономической системе. Оценка производственного потенциала способствует выявлению резервов роста и устойчивого развития организации за счёт нахождения факторов наиболее интенсивного использования средств и предметов труда, трудового капитала.

Потенциал – совокупность всех средств, возможностей и ресурсов, направленных на решение поставленных задач, достижение поставленных целей и реализацию намеченных планов. Одним из обобщающих потенциалов (инновационных, научных, финансовых, информационных...) организации является производственный потенциал, в составе которого можно выделить следующие элементы: средства труда, предметы труда, человеческие ресурсы, то есть, средства производства и человеческий капитал. Выделенные элементы представим набором частных показателей, детально раскрывающих экономическую сущность состава, структуры, динамики и состояния ресурсов (количественные показатели), а также их использование (качественные показатели). Оценку результирующей (обобщающей) составляющей предлагаем провести на основе оценки ряда частных показателей. Выбор частных показателей основан на том, что они должны представлять систему относительных показателей, наиболее точно и полно отражающих элементы производственного потенциала. При выборе системы ключевых показателей необходимо использовать данные публичной отчётности для сравнительной оценки конкурентоспособности организации на основе многомерного анализа различными пользователями информации.

Способы оценки потенциала организации, в том числе производственного, разрабатываются разными авторами, такими как Бариленко В.И., Вахрушина М.А., Вехорева А.А., Войтоловский Н.В., Гиляровская Л.Т., Ефимова О.В., Ковалёв В.В., Любушин Н.П., Савицкая Г.В., Толпегина О.А., Шеремет А.Д. и др.

Показатели использования ресурсов выражают соотношение экстенсивности и интенсивности экономического развития на основе анализа сравнением количественных и качественных показателей:

- количественные показатели (авансированные и потреблённые ресурсы), характеризующие экстенсивное использование ресурсов и экстенсивное развитие (трудовые ресурсы - численность, оплата труда; средства труда – основные средства, амортизация; предметы труда – оборотные средства, материальные затраты).

- качественные показатели, характеризующие интенсивное использование ресурсов и интенсивное развитие (трудовые ресурсы - производительность труда, зарплатоотдача; средства труда - фондоотдача, амортизациоотдача; предметы труда - оборачиваемость оборотных средств, материалоотдача).

Конечные результаты деятельности организации подвержены влиянию как экстенсивных, так и интенсивных факторов; как количественных, так и

качественных показателей использования ресурсов. Особенность экстенсивного и интенсивного использования ресурсов – их взаимозаменяемость.

В целях анализа текущей экономической деятельности, определения перспектив и тенденций устойчивости развития и эффективности бизнеса следует использовать методику, позволяющую дать объективную оценку уровня интенсивности использования производственных ресурсов организации, включающую следующие этапы:

- расчёт динамики качественных показателей использования ресурсов

Комплексная оценка интенсификации производится по формуле $K = n\sqrt{П_t}$

- расчёт степени влияния экстенсивных и интенсивных факторов на результативный показатель

- а) доля влияния экстенсивности

Комплексная оценка интенсификации производится по формуле:

$$K = \frac{\sum K_{\text{экс}}}{n}$$

- б) доля влияния интенсивности

Комплексная оценка интенсификации производится по формуле:

$$K = 100 - (\sum K_{\text{экс}} / n \times 100)$$

- расчёт относительной экономии (-) или перерасхода (-) ресурсов

Комплексная оценка интенсификации производится по формуле:

$$K = \sum (PC_1 - PC_0 \times I_B)$$

- расчёт влияния использования производственных ресурсов (количественные и качественные показатели) на изменение объёма производства и продаж определяется на основе моделирования факторных систем и применения различных методов факторного анализа.

- расчёт комплексной оценки всесторонней интенсификации деятельности (динамика показателя общей ресурсоотдачи–авансированные и потреблённые ресурсы).

- расчёт резервов повышения интенсивности использования производственных ресурсов (трудовые ресурсы, средства и предметы труда).

Система выбранных показателей (частных и обобщающих) и их сочетаний характеризует уровень интенсивности использования ресурсного потенциала (трудовых ресурсов и средств производства) на основе системного анализа и комплексной оценки.

Таким образом, предложенный подход к определению уровня интенсификации ресурсного потенциала, одного из основных факторов,

влияющих на эффективность бизнеса, даёт возможность оценить его использование и принять взвешенные управленческие решения.

Список использованных источников:

1. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А.Д.Шеремет, Е.В.Негашев. 2-е изд., перераб. и доп. М.:Инфра-М, 2013.- 208 с.
2. Толпегина, О. А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник для бакалавров / О. А. Толпегина, Н. А. Толпегина. – М.:Юрайт, 2013. – 672 с.
3. Экономический анализ: учебное пособие / А.А.Вехорева.-Арханг. фил. ФГБОУ ВПО Финансовый ун-т при Правительстве РФ. 2-е изд. – Архангельск: КИРА, 2012. – 118с.
- 4.Экономический анализ: учебник для бакалавров /под ред. Н.В.Войтоловского, А.П.Калининой, И.И.Мазуровой.М.:Юрайт, 2014. – 548с.
- 5.ВехореваА.А. Комплексная оценка производственного потенциала судоходной компании на основе ресурсной концепции,с.252-258 //Экономика и социум. – 2017. - №5(36).

УДК 51-74

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА РЕЗЕРВУАРОВ С ПЛАВАЮЩИМИ КРЫШАМИ

Ахметшин Р.М.

К.т.н., доцент кафедры «Трубопроводный транспорт» СамГТУ, г.Самара.

Гореликов В.Я.

студент магистратуры 3 курса, СамГТУ, г.Самара.

Аннотация: приведены основные сведения о вероятности применения различных комплексов программ на основе интегральных уравнений. Рассмотрены численные методы расчета резервуаров с плавающими крышами. Особое внимание уделено методу конечных элементов.

Ключевые слова: резервуар, плавающие крыши, метод конечных элементов, автоматизация, метод конечных разностей.

Точно решить множество инженерные задачи - невозможно. Для расчета применяют разнообразные эмпирические формулы, в результате, которые дают значительную ошибку. Для проведения инженерного анализа имеется

вероятность применения разных комплексов программ на основе интегральных уравнений или на основе методов сеток.

Переход от исходного дифференциального уравнения к эквивалентному интегральному уравнению является главной концепцией создания математической формы на основе интегральных уравнений. Эквивалентное интегральное уравнение подлежит дальнейшему преобразованию [1].

Основа метод сеток заключается в аппроксимации искомой сплошной функции комплекса неточных данных, которые рассчитаны в отдельных узлах - местах области определения функции. Система узлов, которые соединены установленным образом, создает сетку. В свою очередь, сетка предоставляет дискретную модель области определения функции.

Использование системы сеток разрешает объединить дифференциальное уравнение к методу нелинейных в общем случае алгебраических задач сравнительно неизвестных узловых значений функций [2].

Последовательность метода сеток в основном имеет три этапа:

1. Дискретизация задачи (построение сетки в заданной области).
2. Алгебраизация задачи (получение системы алгебраических уравнений относительно узловых значений).
3. Решение полученной системы алгебраических уравнений .

Больше всего при компьютерном проектировании и при испытании работоспособности устройств - используют метод конечных элементов и метод конечных разностей. В зависимости от коэффициентов исходного уравнения, конфигурации области, краевых условий тот и другой метод, имеет погрешность расчета [3].

Так как свойства геометрии учитываются только в приграничных узлах, метод конечных разностей больше используется для разбора задач с прямолинейными границами областей нахождения функций. К числу стандартных задач, которые решаются на основании этого метода, относятся изучение течения жидкости и газа в трубопроводах, при которых учитываются теплообменные процессы.

В методике конечных элементов разделение на элементы осуществляется с учетом геометрической особенности области. Процесс разделения начинают от границы, при этом достигается хорошая аппроксимация ее геометрии. Вследствие этого метод конечных элементов больше всего применяют для решения задач с произвольными областями нахождения функций (расчет на прочность детали и узла строительных устройств, тепловой расчет двигателей и так далее) [4].

Программный комплекс, который использует метод конечных элементов, позволяет производить автоматизацию всех этапов алгоритма. В основном при расчетах устройств дается ее геометрические формы (средствами графической программы). Для этого применяют два варианта – моделирование сверху вниз (сначала даются геометрические формы самого большого ряда) и моделирование снизу вверх (когда администратор создает свою модель, начиная с формы самого низшего порядка). При осуществлении этих вариантов необходимо применять булевы алгебраические операции (пересечение, объединение, вычитание). Вероятно также применение операции «скиннинг» - когда по некоторым заранее созданным поперечным сечениям модели администратор формирует гладкие поверхности.

Перед началом расчетов нужно задать свойства материала, тип и характеристика используемого элемента. Граничное условие и нагрузка может прикладываться к твердой модели или к конечной сетке. Вероятны два образа конечно-элементного разделения: автоматические или параметрические (когда известен параметр разделения, например, величина шага).

Имеются разнообразные методы к оценке погрешности. Один из методов, программный комплекс - применяют метод оценки погрешности расчета, который вызван дискретизацией сетки. Рассчитав и получив мало верных результатов разделение на элементы можно, изменить и повторить расчет. Допустимо автоматическое воспроизведение указанных операций пока не достигли нужной точности. Автоматизация расчетов может быть проведена и для проведения серии расчетов, при этом администратор должен задать критерия и границы переменных.

Применение оптимизации расчета и программного комплекса на основе метода конечных элементов разрешает сократить стоимость проектировки резервуара и плавающих крыш, уменьшить время, внести уточнения расчетам и провести численные опыты с проектируемой конструкцией на критических значениях.

Список использованных источников:

1. Васильев Г.Г. и др. Трубопроводный транспорт нефти. - т. 1. Учебник для ВУЗов - М.: ООО «Недра - Бизнесцентр», 2002, 407 с.
2. Вансович К. А., Кучеренко М. В.. Проектирование нефтехранилищ: учеб. пособие / – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 140 с.
3. Мустафин Ф.М., Жданов Р.А., Ахметов Ф.Ш. и др. Резервуары для нефти и нефтепродуктов: том 1. Конструкции и оборудование: учебник для вузов. – Уфа, 2009 г.

4. Шалай В.В., Макушев Ю.П. Проектирование и эксплуатация нефтебаз и АЗС: учеб. пособие /-Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. -296 с.

УДК 692

МАТРИЦА ЖЕСТКОСТИ ШАРНИРНО-СТЕРЖНЕВОГО КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА

Поляков И.А.

Студент 1 курса, магистрант, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Гулякин Д.В.

Канд. пед. наук, доцент, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Аннотация: рассмотрены аспекты применения матриц жесткости шарнирно-стержневого конечного элемента в расчете строительных конструкций.

Ключевые слова: матрица жесткости, перемещения, узел, закон Гука, усилия, сечение.

Матрица жесткости представляет собой таблицу значений реакций в связях узлов конечного элемента от единичных перемещений, последовательно задаваемых по направлению этих связей.

Следуя приведенному выше определению можно получить матрицу жесткости для некоторых простых конечных элементов, выполняя указанные действия непосредственно.

Рассмотрим шарнирно-стержневой конечный элемент и последовательно зададим перемещения по направлению узловых связей (рис. 1).

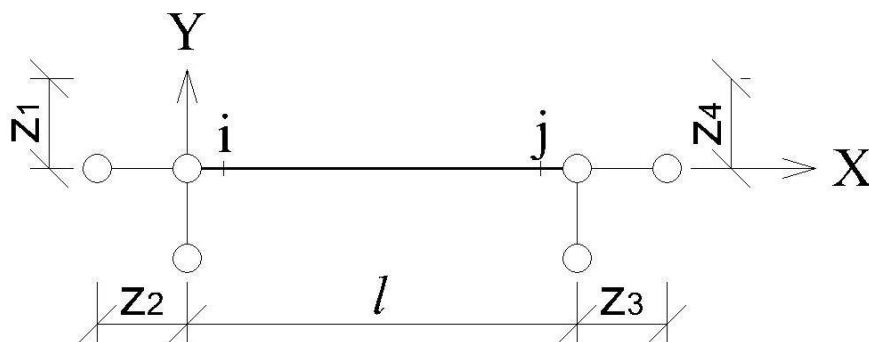


Рисунок 1 - Шарнирно-стержневой конечный элемент.

Если задать перемещение $Z_1=1$, то в стержне возникает усилие $N=EF/l$. Реакции в связях 1 и 3 $r_{11}=EF/l$ и $r_{31}=EF/l$, а реакции $r_{21}=r_{41}=0$. Задавая последовательно единичные узловые перемещения и вырезая узлы, получим из уравнений проекций на оси ОХ и ОУ для каждого из четырех единичных

перемещений 16 значений реакций в связях конечного элемента. Записывая значения реакций в виде таблицы, получим матрицу жесткости шарнирно-стержневого конечного элемента.

$$r = \frac{EF}{l} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Вторая и четвертая строки в матрице полностью нулевые. Такие значения реакций соответствуют вертикальным перемещениям узлов.

При выводе матрицы жесткости единичные перемещения задавались по направлениям осей системы координат, совпадающих с главными центральными осями инерции сечения конечного элемента. Такая система координат называется в МКЭ локальной. Матрицы жесткости конечных элементов строятся, как правило, в локальной системе координат.

При помощи матрицы можно определить усилия в сечениях конечного элемента, если известны перемещения его концов. Обычно расчетные сечения для определения усилий располагаются вблизи узлов конечного элемента (сечения i и j). Для шарнирно-стержневого конечного элемента матрица значений усилий в расчетных сечениях имеет вид

$$N = \begin{bmatrix} N_i \\ Q_i \\ N_j \\ Q_j \end{bmatrix}, \quad N = r \cdot Z = r \begin{bmatrix} Z_1 \\ Z_2 \\ Z_3 \\ Z_4 \end{bmatrix},$$

где Z – перемещения по направлению узловых связей конечного элемента;

N_i, Q_i, N_j, Q_j – продольные и поперечные силы в сечениях i и j соответственно.

Каждому усилию, вычисляемому по формуле, соответствует задаваемое при выводе матрицы перемещение. Очевидно, что для рассматриваемого конечного элемента значения поперечных сил всегда будут нулевыми, поскольку матрица содержит две нулевые строки, однако необходимо сохранять эту избыточную информацию в матрице жесткости и усилий, так как в общем случае матрица шарнирно-стержневого конечного элемента не содержит полностью нулевых строк.

Список использованных источников:

1. Численные методы расчета строительных конструкций: учеб. пособие / А. В. Лебедев; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 55 с.

МАТРИЧНЫЙ МЕТОД В СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКЕ**Апазиди В.К.**

Студент 1 курса магистратуры, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Гулякин Д.В.

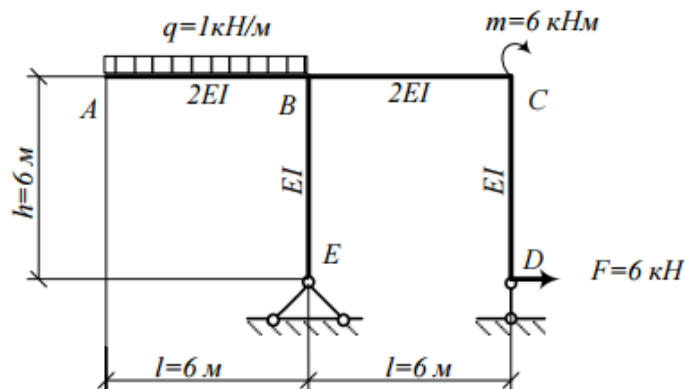
Канд. пед. наук, доцент, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Аннотация: применение матричного метода в решении задач строительной механики.

Ключевые слова: матричный метод, строительная механика.

В тех случаях, когда эпюра внутренних усилий имеет более сложный вид, например вид ломаной линии, состоящей из прямолинейных или криволинейных отрезков, выделяем отдельные отрезки эпюра, закон изменения усилия на которых одинаков. Всё это приводит к необходимости назначать отдельные участки на эпюрах. Назначают границы участков в начале и на конце эпюра, в точках появления или исчезновения нагрузок, в точках изменения закона жесткости и в точках перелома оси стержня. На границах участков в столбец выписывают значения внутренних усилий для прямолинейных участков. На криволинейных участках между граничными значениями выписывают значение в середине участка. Если значения на обоих эпюрах усилий, на двух соседних, примыкающих друг к другу участках одинаковы, то они записываются один раз. При этом значения в матрице податливости G , суммируются и записываются на главной диагонали матрицы с тем же номером, что и номер усилия на эпюрах.

Пример:



Дано: Рама загружена, направленной вниз, равномерно распределенной нагрузкой $q=1$ кН/м, сосредоточенной силой $F=6$ кН и парой сил с моментом $m=6$ кНм. Найти вертикальное перемещение точки А, горизонтальные перемещения точек А, В, С и D, угол поворота сечения С.

Решение: Строим эпюру изгибающих моментов MF от действия заданной нагрузки. Для определения перемещений задаем вспомогательные единичные нагружения F1=1, F2=1, F3=1 и m=1 и строим единичные эпюры изгибающих моментов. Составляем исходные матрицы. С этой целью разбиваем раму на участки: 1-й участок – консоль ригеля рамы, 2-й участок – ригель рамы между стойками, 3-й участок – левая стойка, 4-й участок – правая стойка рамы.

Так как на консоли эпюра моментов криволинейна, берем ординаты в трех точках, кроме ординат на концах пишем ординату в середине участка. На остальных участках выписываем только ординаты на концах участков. Составляем исходные матрицы:

$$M_F = \begin{bmatrix} 0 \\ 9 \\ 36 \\ 0 \\ -30 \\ 36 \\ 0 \\ -36 \\ 0 \end{bmatrix}; \bar{M} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 0 & 0 \\ 6 & 0 & 0 & 0 \\ 6 & -6 & 6 & 0 \\ 0 & 0 & 6 & 1 \\ 0 & 6 & 6 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -6 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}; G = \frac{1}{EJ} \cdot \begin{bmatrix} 0.5 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.5 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0.5 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.5 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}.$$

Перемножим матрицы:

$$G \cdot M_F = \frac{1}{EJ} \cdot \begin{bmatrix} 0.5 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.5 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0.5 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.5 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 9 \\ 36 \\ 0 \\ -30 \\ 36 \\ 0 \\ -36 \\ 0 \end{bmatrix} = \frac{1}{EJ} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 18 \\ 18 \\ -15 \\ -30 \\ 72 \\ 36 \\ -72 \\ -36 \end{bmatrix}.$$

$$\Delta = \bar{M}^T \cdot G \cdot \bar{M}_F = \frac{1}{EJ} \cdot \begin{bmatrix} 0 & 3 & 6 & 6 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -6 & 0 & 6 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 6 & 6 & 6 & 0 & -6 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 18 \\ 18 \\ -15 \\ -30 \\ 72 \\ 36 \\ -72 \\ -36 \end{bmatrix} = \frac{1}{EJ} \cdot \begin{bmatrix} 72 \\ 522 \\ -54 \\ -30 \end{bmatrix}.$$

вертикальное перемещение точки А, и горизонтальные перемещения точек А, В, С;

$$\Delta_{A}^{верт} = \frac{72кН \cdot м^3}{EJ};$$

$$\Delta_{A}^{гор} = \Delta_{B}^{гор} = \Delta_{C}^{гор} = \frac{522кН \cdot м^3}{EJ};$$

горизонтальное перемещение точки D: $\Delta_{D}^{гор} = \frac{-54кН \cdot м^3}{EJ};$

угол поворота сечения С: $\varphi_{C} = \frac{-30кН \cdot м^2}{EJ}.$

Список использованных источников:

1. Матрицы в строительной механике. Учебное пособие. Г. Хабаровск 2008.
2. Таблицы интегралов сумм, рядов и произведений / И.С. Градштейн, И.М. Рыжик И.М. – М.: «Наука», 1971. -1108с.

УДК 94

ДЕСПОТИЯ КАК ФОРМА ГОСУДАРСТВА ДРЕВНЕГО КИТАЯ

Шеметова Т.А.

К.и.н., доцент кафедры всеобщей истории АлтГПУ, г. Барнаул, Россия.

Кравченко Е.А.

Студентка 5 курса, АлтГПУ, г. Барнаул, Россия.

Аннотация: на сегодняшний день вопрос о деспотии как форме государства Древнего Китая остается наиболее актуальным, многие исследователи и в настоящее время не пришли к единому мнению о причинах оформления деспотии и ее влиянии на развитие тех или иных империй (государств).

Ключевые слова: деспотия в Древнем Китае, форма государства, история Китая, деспот.

На сегодняшний день под деспотией мы понимаем определенную форму государства, при которой вся власть сосредоточена в руках одного правителя, как правило, наследственного монарха, который правит посредством военно-бюрократического аппарата. Общемировая тенденция подобной формы

управления была характерна для государств Древнего Востока - Древнего Египта, Ирана, Индии, и в частности, Китая.

Деспотические черты управления стали складываться еще в Китае иньского периода. На смену хаотичного, практически отсутствующего порядка престолонаследования, сформировался четко определенный, по которому престол стал передаваться старшему сыну. Одновременно сложилась жестко определенная иерархия власти, в которой правители получили право пожизненно занимать должности и передавать их по наследству.

Одной из причин образования восточных деспотий, в том числе и Китая, историки называют существование в этих государствах собственности на землю (распорядителем которой являлся Восточный деспот) и практическое отсутствие частной собственности, охраняемой законом. Китайские традиции и идеология также сопутствовали установлению деспотии, как основной формы государства. Ведь деспотия не была изначальной формой государственного устройства на Востоке, она победила в многовековой борьбе с общинными порядками и демократическими основами жизни. Она одержала победу не во всех странах, а в тех, где была необходимость создания искусственных ирригационных сооружений в масштабах всей страны, таким примером и стал Китай.

В раннечжоуском Китае власть и личность вана (князя) окончательно сакрализировались. Он носил титул Сына Неба и отчитывался только перед Небом, а также являлся первосвященником. В результате, в руках китайского деспота сосредоточивалась вся полнота военной и законодательной власти. Ближе к вану стоял цзай — управитель, который вместе с подчиненными чиновниками был глашатаем воли правителя внутри дворца. Цзай ведал дворцовыми ремесленниками, следил за храмами предков вана.

Особое место при дворе занимали шаньфу («стольники»). Они обслуживали личные нужды вана, выполняли универсальную и особо доверительную работу: различные административные и военные поручения. Ряд должностей был связан с функциями контроля над государственной хозяйственной деятельностью. По образцу двора вана строилось управление и в автономных уделах. Администрация возглавлялась удельными правителями — чэкухоу. В своей управленческой деятельности они опирались на советников и помощников. Для обсуждения вопросов о наказаниях, ритуале и справедливости ван собирал правителей уделов. [1]

Таким образом, победу централизации в Древнем Китае можно объяснить рядом причин, в частности этнической, духовной и культурной общностью

населения. Не последнюю роль сыграло и осознание наиболее дальновидными представителями правящих слоев Китая необходимости объединения, прекращения междоусобной борьбы всех против всех. В разных цивилизациях деспотия могла иметь некоторые различия, но суть ее была единой: во главе государства стоял правитель, обладавший всей полнотой власти и считавшийся собственником всей земли.

Список использованных источников:

1. Рубаник В. Е. // История государства и права зарубежных стран: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. - СПб.: Питер, 2011.— 544 с.

УДК 811.161.1

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЛОВА *НАВАЖДЕНИЕ* В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЕ: ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛИКАЦИИ СЕМАНТИКИ ВООБРАЖЕНИЯ

Голайденко Л.Н.

к.ф.н., доцент кафедры русского языка БГПУ им. М. Акмуллы,
г. Уфа, Россия.

Аннотация: в статье в качестве уникального средства выражения семантики воображения в художественной прозе рассматривается слово *наваждение*; его способность передавать семантику кажимости, ирреальности, произвольного и неадекватного воображения раскрывается на основе семного анализа лексического значения и контекстуального анализа соответствующих словоупотреблений.

Ключевые слова: полисемант *наваждение* в ЛСК воображения.

Лексика, имеющая в современном русском языке значение представления – воспоминания / воображения [5], организована по полемому принципу. Впервые смоделированное нами лексико-семантическое поле (ЛСП) представления [6; 7] отражает специфику соответствующей ментальной категории [9]: промежуточное положение между восприятием и понятием и как следствие когнитивный синкретизм и полисемантичность.

Поскольку представления образуют тот фон, на котором разворачивается внутренняя жизнь человека, семантика воспоминания / воображения оказывается очень значимой для носителей русского языка, что подтверждается наличием не только специальных лексических средств её выражения, но и

потенциальных её экспликаторов – слов, способных реализовывать значение представления благодаря соответствующим семам, актуализируемым коммуникативным контекстом, в частности художественным прозаическим [2].

В данной статье мы рассмотрим полисемант *наваждение* (“По суеверным представлениям: то, что внушено злой силой с целью соблазнить, увлечь чем-н., запутать” [14, с. 373]), уникальность которого заключается в том, что он в рамках лексико-семантического класса (ЛСК) воображения, входящего в состав ЛСП представления [6], одновременно экспонирует четыре микрополя (МКП): кажимости, произвольного воображения, неадекватного воображения, ирреальности.

Это обуславливается общеязыковым лексическим значением данного субстантива, содержащим такие семы, которые при употреблении слова в художественной речи мотивируют возникновение ассоциаций с кем-чем-либо воображаемым.

Так, сема “Представления”, будучи ключевой, связывает существительное *наваждение* с ЛСК воображения не только тем, что непосредственно указывает на одну из «форм бытия» представления в сознании человека и взаимосвязанный с воспоминанием процесс мысленного конструирования новых образов (*представление* – “1. см. *представить, представиться*: *представить* – “6. Воспроизвести в мыслях, вообразить”, *представиться* – “3. Явиться в мысли, в воображении” [14, с. 580]; *воображение* – “1. Способность воображать, творчески мыслить, фантазировать; мысленное представление” [14, с. 100]), но и тем, что подчёркивает когнитивную близость представления к понятию, которая обеспечивается именно воображением (*представление* – “5. Знание, понимание чего-л.” [14, с. 580]: *знать* – “2. Обладать какими-н. познаниями, иметь о ком-чем-н. понятие, представление” [14, с. 235], *понять* – “Уяснить значение чего-н., смысл чьих-н. слов, поступков” [14, с. 560]).

Заметим, что девербатив *наваждение* включается нами в ЛСК воображения потому, что в художественной прозе 19 – 21 веков отсутствуют случаи употребления данного слова в значении воспоминания.

Кроме того, отнесение существительного *наваждение* к потенциальным средствам выражения семантики воображения, наряду с современным лексикографическим описанием, фундируется историко-этимологическим комментарием. *Наваждение* – это «непонятное явление, обман чувств»; (по суеверным представлениям) «обманчивое видение, внушённое злой силой, дьяволом», «дьявольские козни» [16, с. 554–555].

Сема воображения регулярно «высвечивается» в следующей цепочке толкований лексических значений слов, эксплицирующих обобщённое смысловое содержание лексемы, которое закреплено в языковом сознании славян и не только:

видение – “Призрак, привидение; что-н. возникшее в воображении” [14, с. 86]; *призрак* – “Образ кого-чего-н., представляющийся в воображении, видение, то, что мерещится” [14, с. 589]; *мерещиться* – “(разг.) Казаться, представляться в воображении, грезиться” [14, с. 349]; *казаться* – “2. То же, что представляться (в 3 знач.)” [14, с. 261]; *представиться* – “3. Явиться в мысли, в воображении” [14, с. 580]; *грезиться* – “Мерещиться, представляться в воображении, в грёзах”; *грёза* – “Светлая мечта, а также призрачное видение, сновидение” [14, с. 148]; *мечта* – “1. Нечто, созданное воображением” [14, с. 353]; *привидение* – “Призрак умершего или воображаемого существа” [14, с. 586] →

обманчивый – “Такой, который легко может ввести в заблуждение, привести к неправильному заключению” [14, с. 428]; *обман* – “2. Ложное представление о чём-н., заблуждение” [14, с. 428]; *заблуждение* – “2. Ложное мнение” [14, с. 200] →

неправильный – антоним к *правильный* (“3. Верный, соответствующий действительности, такой, как должно” [14, с. 574]), т.е. “Неверный, не соответствующий действительности” (*верный* – “1. Существующий на самом деле, настоящий, подлинный” [14, с. 160]; *действительность* – “1. см. действительный”: *действительный* – “1. Существующий на самом деле, настоящий, подлинный” [14, с. 160]) > “Не существующий на самом деле, ненастоящий, неподлинный, неистинный” [14, с. 535] (*истинный* – “1. Соответствующий истине, содержащий истину (во 2 знач.)”; *истина* – “2. То же, что правда” [14, с. 257]) > “Содержащий ложь” (*ложь* – “2. Намеренное искажение истины, неправда, обман”): *ложный* – “2. Мнимый, намеренно выдаваемый за истинное” [14, с. 331]; *мнимый* – “1. Воображаемый, кажущийся” [14, с. 357].

Непроизвольность воображения транслируется семой “Внушено”: *внушить* – “Воздействуя на волю, сознание, побудить к чему-н., заставить усвоить что-н.” [14, с. 92]. Само существительное *наваждение*, по мнению П.Я. Черных, является производным от глагола *навадити* – «наущать», «внушать», «наговаривать» [16, с. 554–555].

Более точен в толковании значения производящего глагола *наваждать* В.И. Даль: «клеветать, извѣтничать, наушничать, наговаривать; подбивать,

подговаривать къ дурному, подстрекать, соблазнять, совращать», отсюда *наваждение* – «соблазнъ, искушенъе; клевета, наущничество; обманъ чувствъ, призракъ, обаяніе, манá, морока» [10, с. 383]).

При этом процессуальные семы “Наговаривать” (*наговорить* – “2. Ложно обвинить кого-н., оклеветать (разг.)” [14, с. 375]), “Подговаривать к дурному”, “Подстрекать” (*подстрекнуть* – “1. Побудить к чему-н. (обычно к плохому, неблагоприятному)” [14, с. 542]) и “Совращать” (*совратить* – “1. Побудить сделать ложный шаг, проступок, сбить с правильного пути” [14, с. 740]) коррелируют с комплексной семой “Злая сила”, указывающей на активно воздействующую, враждебную человеку «субстанцию» (*сила* – “3. Материальное или духовное начало как источник энергии, деятельности” [14, с. 714]; *злой* – “1. Заключающий в себе зло (в 1 и 2 знач.). 2. Полный злобы, злости”: *зло* – “1. Нечто дурное, вредное, противоположное добру; злой поступок”; *злоба* – “Чувство злости, недоброжелательства к кому-н.” [14, с. 233]; *злость* – “1. Злое, раздражённо-враждебное чувство, настроение” [14, с. 234])).

Неслучайно злая сила в религиозном сознании монотеистов ассоциируется с дьяволом, цель которого – обмануть, ввести в заблуждение, выдав зло за добро, кривду за правду, довести до греха и тем самым погубить человека, причинив боль Богу. Старославянское имя *дѣволъ* восходит к греческому *diabolos* – “Клеветник”, образованному от *diaballō* – “Клеветать, оговаривать” < *ballō* – “Бросаю, разрушаю” [17].

На наш взгляд, этимон слова *дѣвол* можно определить как “Сброшенный с неба, разрушающий”: это прежде самый светлый и могущественный – верховный – Божий ангел денница [11], однажды возгордившийся в желании быть наравне с Богом, отрекшийся от своего Творца, потому безвозвратно потерявший былое сияние и силу, навсегда низвергнутый с Небес и до конца мира готовый мстить за это людям как творениям Господним «по образу и подобию» [15]).

Отсюда сема “Запутать” (“см. путать” [14, с. 220]: *путать* – “3. Сбивать с толку, мешать ходу мыслей” [14, с. 631–632]) в лексическом значении девербатива *наваждение* каузирует «кажимостный», неадекватный характер воображения.

Добавим, что лексикографическое толкование анализируемого существительного, отсылающее к воздействию на человека злой силы, дьявола и поэтому характеризующее такое влияние как дурное, губительное, передаёт

априори отрицательную эмоционально-оценочную коннотацию слова. И то, что негативно окрашенный субстантив *наваждение* является экспликатором семантики воображения, ещё раз подтверждает мысль о приоритете воспоминания над воображением в сознании носителей русского языка, о традиционном отношении русского народа к воображению как чему-то бесполезному и даже вредному: оно «отрывает от объективной действительности, отвлекает от насущных дел, приводит к серьёзным, иногда непоправимым ошибкам» [8, с. 103].

О разрушительном характере мечтаний, фантазий, иллюзий и т.п. – форм проявления воображения – очень чётко и однозначно говорит православие: они связаны с неприятием Божиего промысла и нежеланием терпеть страдания, тщеславием и гордостью, суть которых – стремление творить собственную – человеческую – волю, а её всегда внушает и подпитывает дьявол, который помрачает сознание, «обманывает и прельщает <...>, дабы ложью погубить человека, постепенно отторгая его от Бога – Света Истины» [8, с. 106]. Неслучайно во многих православных молитвах, особенно в вечернем молитвенном правиле, звучит просьба к Богу об освобождении от мечтаний:

Господи Боже наш, в Негоже вероухом, и Егоже имя паче всякого имени призываем, даждь нам, ко сну отходящим, ослабу души и телу, и соблюди нас от всякого мечтания, и темные сласти кроме <...> [13, с. 272].

На ирреальность воображаемой картины в лексическом значении существительного *наваждение* указывает сема “Суеверные”: *суеверный* – “Проникнутый суеверием, основанный на суеверии” [14, с. 777]: *суеверие* – “Вера во что-н. сверхъестественное, таинственное, в предзнаменования, в приметы” [14, с. 777]; *сверхъестественный* – “1. Необъяснимый естественным образом, чудесный” [14, с. 699]; *чудесный* – “1. Являющийся чудом, совершенно небывалый, необычный” [14, с. 886]: *чудо* – “1. В религиозных представлениях: явление, вызванное вмешательством божественной силы, а также вообще нечто небывалое” [14, с. 886]; *небывалый* – “Не случавшийся ранее, необычайный” [14, с. 399].

Безусловно, все рассмотренные нами семы актуализируются художественным контекстом, в рамках которого описываются чувственно-наглядные образы, мысленно конструируемые персонажами. Например:

И Франц, отталкивая навязчивую и чем-то жутковатую грёзу, стал жадно подыскивать приметы человеческие, обиходные, чтобы прервать наваждение (В. Набоков. Король, дама, валет).

Эффект кажимости возникает в данном фрагменте не только посредством антитезы «воображаемое – объективно существующее в действительности», но и благодаря использованию существительного грёза: в психологии это «образ ухода от действительности», когда «создаваемый личностью ирреальный мир является попыткой заменить несбывшиеся надежды, восполнить тяжёлые утраты, ослабить психические травмы» [12, с. 51–52]).

Психологический механизм кажимости как раз и заключается в том, что «альтернативный ирреальный мир, мысленно моделируемый персонажем на основе субъективных «наглядно-чувственных» ассоциаций» [3, с. 95], как бы накладывается на воспринимаемую действительность и на время закрывает, замещает её модифицированными или сконструированными образами. Поэтому выйти из подобного состояния возможно только тогда, когда человек возвращается к своим непосредственным ощущениям и восприятиям.

Закономерно, что герой В.В. Набокова в противовес воображаемому начинает *жадно* искать в памяти «следы» привычных, знакомых, реально бытующих в действительности предметов, их связей и отношений. Франц стремится очнуться от наваждения, а глагол *очнуться* (“2. Прийти в чувство, опомниться” [14, с. 485]) того же корня, что общеславянское *очутиться* и церковнославянское *ощутить* [17], предположительно восходящего через праславянский и кельтский языки к индоевропейскому корню со значением «исцеляться от чар» (ср. также с древнерусским глаголом *очунѣти* – «одуреть» [18, с. 101]).

Этимология слова *очнуться* даёт нам косвенное доказательство того, что наваждение – это помрачение сознания, отрыв от настоящей реальности, утрата человеком способности трезво осмысливать происходящее с ним и в нём, «одурение», и прямое указание на выход из состояния, когда человек *очунонь* – «дурной, одуревший» [18, с. 101], – начать зрением, слухом, осязанием и т.п. «цепляться» за действительно существующие предметы и / или их непосредственные образы восприятия, заставляющие опаматоваться в силу своей истинности.

Поиск объектов не кажущихся, но адекватно познаваемых «здесь и сейчас» с помощью органов чувств, поэтому хорошо известных, точно квалифицируемых, подчёркивается в приведённом примере прилагательным *обиходные* (*обиходный* – “Повседневный, обыденный, существующий в обиходе”: *обиход* – “Текущая жизнь в её постоянных, привычных проявлениях, уклад жизни” [14, с. 426]).

Заметим, что грёза, мучающая Набоковского героя, не только *жутковатая* (*жуткий* – “1. Тягостный, вызывающий чувство ужаса” [14, с. 199]), но и *навязчивая* (*навязчивый* – “2. Против воли внедрившийся в сознание, неотступный” [14, с. 375]), свойственная произвольному воображению.

“Не зависимый от воли, сознания” [14, с. 409] характер наваждения довольно часто передаётся в художественной прозе посредством наречия *всё*¹ – “(разг.) 1. Всё время, всегда, постоянно” [14, с. 107–108]:

Ей всё мерещилось, как он сбегает с горы, перепрыгивая через колючие кусты и подскакивая на осыпях. Может, наваждение и развеялось бы, если бы она посидела с ним на кухне, поговорила <...> (Л. Улицкая. Медя и её дети).

Маша, ожидая Бутонова, не хотела бы воображать то, что вызывает неприятное переживание (*развеяться* – “2. перен. Рассеяться (в 4 знач.), исчезнуть” [14, с. 641]: *рассеяться* – “4. О чём-н. неблагоприятном, о неприятном переживании: исчезнуть, пройти” [14, с. 662]), но у неё не получается: перед глазами вместо объективно воспринимаемой действительности стоит замещающая её чувственно-наглядная – кажущаяся – картина, на что указывает глагол *мерещилось*, сочетающий в своей грамматической семантике и личное, и безличное значения (придаточная часть сложноподчинённого предложения занимает синтаксическую позицию подлежащего, формально отсутствующего в главной части).

И опять выход из состояния наваждения видится героине Л.Е. Улицкой, как и Францу, в отказе от изматывающих произвольных представлений – в обращении к управляемому сознанием непосредственному восприятию действительности, чувственному жизненному опыту: *если бы она посидела с ним на кухне, поговорила*.

Актуализация коммуникативным контекстом, содержащим слово *наваждение*, одновременно и кажимости, и произвольности воображения свидетельствует об условности границ между соответствующими МКП, о подвижности и постоянном взаимодействии когнитивных смыслов, порождаемых категорией представления в целом и воображения в частности.

Субстантив *наваждение* в художественной речи может «высвечивать» неадекватность воображения. Например:

Он ложился спать, и как только наступала темнота, видел перед собой лицо Захара, Дерюгин двоился, троился в глазах Макашина, это уже было какое-то наваждение <...> (П. Проскурин. Судьба).

Употребление в данном отрывке глаголов *двоился* (*двоиться* – “2. Казаться двойным, как бы удваиваться. В глазах двоится (безл.)” [14, с. 157]) и

троился (*троиться* – “Разделяться на трое (устар.), а также казаться тройным. *Троится* (безл.) *в глазах у кого-н.*” [14, с. 810]) позволяет вербализовать следующий обобщённый смысл высказывания: “Образ Дерюгина множился перед мысленным взором Макашина”. Дерюгина, говоря метафорически, «становилось слишком много», а это уже ненормально.

Семантика ирреальности воображаемого в прозаическом контексте, содержащем девербатив *наваждение*, нередко задаётся словами со значением болезни. В приведённом далее фрагменте таким лексическим маркером становится причастие *воспалённого* (*воспалённый* – “Припухлый, с краснотой, находящийся в состоянии воспаления”; *воспалиться* – “1. Прийти в состояние воспаления” [14, с. 102]; *воспаление* – “2. Болезненный процесс, сопровождающийся болью, жаром, припухлостью и краснотой поражённой ткани”):

<...> Васильев на приёме у советского посла в Риме <...> всё же передал просьбу о визе бывшего своего друга детства, негаданно обнаруженного в живых на заграничной земле, в туманной осенней Италии, что походило и тогда и теперь на сон, на наваждение воспалённого воображения (Ю. Бондарев. Выбор).

Описываемое в данном примере событие, по мнению Васильева, настолько нереально, невозможно, запутанно, непонятно и необъяснимо, что оно воспринимается как плод больного воображения, которое способно рисовать совершенно невероятные, абсолютно фантастические картины (*невероятный* – антоним к *вероятный* – “1. Возможный, допустимый” [14, с. 79]; *фантастический* – “3. Совершенно неправдоподобный, невероятный, несбыточный” [14, с. 846]).

Использование предложно-падежной словоформы *на наваждение* в рамках сравнительного оборота показывает нежелание персонажа верить в произошедшее. Неслучайно в этом же контексте употребляется существительное *сон* (“1. Наступающее через определённые промежутки времени физиологическое состояние покоя и отдыха, при котором почти полностью прекращается работа сознания, снижаются реакции на внешние раздражения. 2. То, что снится, грезится спящему, сновидение” [14, с. 745]; *сниться* – “Представляться, казаться во сне” [14, с. 736]; *сновидение* – “(книжн.) Образы, картины, возникающие во время сна, во сне, сон (во 2 знач.)” [14, с. 737]).

Сема “Почти полное прекращение работы сознания” в лексическом значении номинатива *сон* (в психологии – «угнетение осознанной психической

активности» [12, с. 415]) усиливает эффект ирреальности обнаружения *в живых*, да ещё и в Италии, *бывшего друга детства*. Сознание Васильева как бы отказывается понимать случившееся, оно не способно увидеть в этом какую-либо логику.

Очевидно, что субстантив *сон* развивает в приведённом высказывании переносное значение “Другая, сверхъестественная действительность, которую трудно или даже невозможно вообразить и осмыслить”.

Последнее, казалось бы, побуждает к тому, чтобы отнести лексему *наваждение* и к МКП ограниченности воображения [6], однако это, на наш взгляд, неправомерно в силу казуального употребления данного девербатива в одном контексте с существительным *сон*, активно участвующим в метафоризации всего высказывания. Номинатив *наваждение* вне представленной выше контекстуальной связи, выступая атрибутом больного, повреждённого воображения, наоборот, характеризует последнее как хаотичное, неуправляемое, экспансивное, ничем не ограниченное: ни причинно-следственными отношениями, ни творческими возможностями личности, ни нравственными нормами человеческого общежития. Напомним, что наваждение – это проявление вражией работы, атака злой силы, «дьявольские козни» [16, с. 555].

Итак, полисемант *наваждение*, будучи потенциальным средством выражения семантики воображения, экспонирует в соответствующем ЛСК одновременно четыре МКП: кажимости, произвольного и неадекватного воображения, ирреальности. Такая уникальная экспликация смыслов, порождаемых когнитивной категорией воображения, обуславливается наличием в лексическом значении анализируемого слова сем, реализующих «живые», актуальные для носителей русского языка ассоциации с собственно человеческой способностью мысленно модифицировать и конструировать чувственно-наглядные картины, а также художественным контекстом.

Прозаические фрагменты, формируемые существительным *наваждение*, довольно часто экранируют сразу несколько характеристик воображения, например кажимость и произвольность, кажимость и неадекватность, что подчёркивает размытость границ между МКП в составе ЛСК, мотивированную более высокой степенью абстрагированности, более сложной внутренней организацией воображения по сравнению с воспоминанием и синкретизмом, полисемантичностью ментальной категории представления в целом.

Особенности же последнего как переходной ступени от чувственных форм познания действительности к абстрактным позволяют рассматривать

данную философско-психологическую категорию и как структурно-семантическую [4] в рамках структурно-семантического направления в современной русистике [1].

Список использованных источников:

1. Бабайцева В.В. Структурно-семантическое направление в современной русистике // Бабайцева В.В. Избранное. 2005–2010: Сб. науч. и науч.-методич. ст. М. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2010. С. 61–73.

2. Голайденко Л.Н. Актуализация семы представления – воспоминания – в значениях слов других ЛСП (на материале художественной прозы) // Актуальные проблемы и достижения в гуманитарных науках: Сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-практ. конф. (Самара, 11 апреля 2016 г.). Вып. 3. Самара: ИЦРОН, 2016. С. 49–55.

3. Голайденко Л.Н. Глаголы и девербативы с семантикой представления в современном русском языке (на материале художественной прозы): Моногр. Уфа: Изд-во БГПУ, 2015. 286 с.

4. Голайденко Л.Н. Категория представления как структурно-семантическая (на материале художественной прозы) // Вестник Томского гос. пед. ун-та. Томск: ТГПУ, 2013. № 3 (131). С. 140–145.

5. Голайденко Л.Н. Лексика со значением представления в современном русском языке (на материале художественной прозы): Моногр. Уфа: Изд-во БГПУ, 2013. 142 с.

6. Голайденко Л.Н. ЛСП представления в современном русском языке: ядро, лексико-семантический класс воображения и периферия (на материале художественной прозы) // Гуманитарные науки: вопросы и тенденции развития: Сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-практ. конф. (Красноярск, 10 ноября 2015 г.). Вып. 2. Красноярск: ИЦРОН, 2015. С. 34–44.

7. Голайденко Л.Н. ЛСП представления в современном русском языке: ядро, лексико-семантический класс воспоминания и периферия (на материале художественной прозы) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. № 10 (52): в 2-х ч. Ч. 2. Тамбов: Грамота, 2015. С. 64–71.

8. Голайденко Л.Н. Фразеологизмы со значением воображения как экспоненты лексико-семантического поля представления (на материале художественной прозы) // Учёные записки Орловского гос. ун-та. – Орёл: Изд-во ОГУ им. И.С. Тургенева, 2016. № 2 (71). С. 103–109.

9. Голайденко Л.Н., Куптараева Э.В. Дефиниция «представление/я» в философских, психологических и лингвистических словарях // Филологические

науки. Вопросы теории и практики. № 6 (60). Ч. 2. Тамбов: Грамота, 2016. С. 62–69.

10. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4-х т. М.: Рус. яз., 2000. Т. 2: И – О. 779 с.

11. Дьявол [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.verappravoslavnaya.ru/?Diavol>.

12. Еникеев М.И. Психологический энциклопедический словарь. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. 560 с.

13. Молитвослов на всякое прошение души. М.: «Именинник», «Глаголь», 2011. 848 с.

14. Ожегов С.И. Словарь русского языка: 70 000 слов / Под ред. Н.Ю. Шведовой. 23-е изд., испр. М.: Рус. яз., 1991. 917 с.

15. Человек [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://azbyka.ru/1/chelovek>.

16. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь русского языка: 13 560 слов: в 2-х т. М.: Рус. яз., 1993. Т. 1: А – Пантомима. 623 с.

17. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка: происхождение слов. 7-е изд., стер. М.: Дрофа, 2004. 398 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.interpal.info/index.php/list/3-etimologicheskii-slovar-russkogo-yazyka>.

18. Этимологический словарь современного русского языка: в 2-х т. / Сост. А.К. Шапошников. Т. 2. М.: Флинта: Наука. 2010. 576 с.

УДК 37.02

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ В 1980-1990-Е ГГ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ

Зуева Людмила Ивановна

К.и.н., доцент кафедры археологии, этнологии и Отечественной истории
КарГУ им. Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан.

Муратова Мадина Болатовна

М.г.н., преподаватель кафедры археологии, этнологии и Отечественной
истории, КарГУ им. Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан.

Аннотация: важное место в работе учителя истории занимает проблема оценки качества профессиональной деятельности в учебном процессе. В связи с этим авторами работ по проблеме педагогического общения предлагается

комплекс методик, которые помогут учителю в изучении личности учащихся, а ученику успешно продвигаться по учебно – познавательной траектории. Ученик становится при этом не пассивным объектом обучения и воспитания, а самостоятельным субъектом деятельности. Подход к учебной деятельности в этом случае будет не только личностным, но и в духе педагогики сотрудничества. Многие аспекты проблемы изучения личности школьника рассматриваются в конкретных ситуациях общения. Направленность личности учащегося при изучении истории предполагает высокий уровень коммуникативной компетентности учителя, его теоретических, практических и ценностных ориентаций.

Ключевые слова: общение, историография, учитель, коммуникативная культура, педагогика сотрудничества.

Развитая страна в XXI веке – это активные, образованные и здоровые граждане. Что нам нужно сделать для этого? Нам предстоит большая работа по улучшению качества всех звеньев национального образования. В среднем образовании надо подтягивать общеобразовательные школы к уровню преподавания в Назарбаев-Интеллектуальных школах. Выпускники школ должны знать казахский, русский и английский языки. Результатом обучения школьников должно стать овладение ими навыками критического мышления, самостоятельного поиска и глубокого анализа информации [1].

Как же добиться этого в условиях третьей модернизации общественного сознания? Безусловно, нужно использовать уже наработанный опыт и не только дня сегодняшнего, но и сравнительно недавнего прошлого. История в современных условиях приобретает особое значение потому, что в прошлом пытаются отыскать аналогии происходящему, найти решение современных проблем. Это касается не только исторических фактов, событий и процессов, но и исторического знания и историографической науки. Нужно отметить, что 1980-1990-е гг. стали не только началом реформ в тогда еще общей стране, но и отправной точкой новых реформ в образовательной системе Казахстана в наши дни. Гуманизация, гуманитаризация, усовершенствованные (сейчас они называются обновленными) программы по истории, переход на 12 летнее обучение, новые системы оценивания качества знаний, разнообразие инновационных технологий, многие из которых были применены в 1980-1990гг., языковая подготовка и т.д. стали основными направлениями Третьей модернизации после экономики и политики [1].

Важная роль в образовании и воспитании школьников в числе других общественных учебных дисциплин принадлежит истории. Курсы истории

содержат необходимый учебный материал, позволяющий с учетом возраста и познавательных возможностей формировать у учащихся понимание роли труда в возникновении человеческого общества, создании материальных и духовных благ [2, с.10].

В 1995 г. в Казахстане была принята Концепция становления и развития исторического сознания в РК, основные ее положения определили стратегическое направление развития исторической науки и принципиальные идеи исторического знания, которые и сегодня остаются востребованными.

«При рассмотрении истории Казахстана важно исходить из идеи ее принадлежности к евразийской культуре и истории. Находясь на стыке Европы и Азии, территория Казахстана была «мостом» соединяющим различные цивилизации, культуры, народы» [3, с.12].

«Осмысление перспектив исторической науки требует ее методологического перевооружения, для чего необходимо использование методов и приемов мировой историографии. Применение проблемного, описательного, сравнительного, структурного, феноменологического методов исторического и критического анализа, метода аналогии и других методов, должно придать импульс исследователям позволив ввести в проблемное поле истории обширный фактологический материал, по – новому интерпретировать известные исторические положения» [3, с.13].

«Историческое просвещение и воспитание призваны содействовать приобщению молодежи к духовному миру своего народа, пониманию истоков его культуры, истории, способности восприятия народной поэзии, музыки, живописи» [3, с.16].

«При кардинальном обновлении исторического образования следует максимально гуманизировать школьные и вузовские курсы истории, придать историческим курсам большую культурологическую направленность, акцентировать внимание на проблеме современных цивилизации, раскрытия духовных поисков человечества. Программами средних учебных заведений предусмотреть преподавание истории регионов, областей, городов Казахстана. Воспитание Казахстанского патриотизма основывать на знании истории родины» [3, с.26]. В настоящее время это положение нашло свое продолжение в общенациональной идее «Мәңгілік ел» и «Рухани жаңғыру».

Коммуникация и общение являются важнейшей частью человеческой жизни и культуры. Подчеркивая их важность, многие исследователи приравнивают культуру к общению (коммуникации). Культура – это сущностная характеристика человека, которая учитывает его способность

преобразовывать мир, создавать мир вещей, устанавливать связи и взаимодействие между людьми.

Накануне и сразу после реформы общеобразовательной и профессиональной школы в СССР в 1980-1990-е гг. в историко-педагогической литературе появилось довольно много работ, в которых поднимались вопросы психолого-педагогического взаимодействия учителя и учащихся, педагогики сотрудничества, профессионального совершенствования, личностно-ориентированного обучения [4].

Новые задачи перестройки учебно-воспитательного процесса, гуманизация и гуманитаризация школьного обучения вызвали небывалый интерес к школе и всей системе образования. В СССР и союзных республиках многие исследователи обратились к истокам школьной системы, принципу народности в образовании и воспитанию личности и коллектива.

При написании статьи были использованы концептуальные документы по реформированию образования в РК [5]. Труды основоположников дидактических принципов, классно-урочной системы, педагогики сотрудничества, технологии личностно – ориентированного обучения: Аль – Фараби [6], Я.А. Каменского [7], К.Д. Ушинского [8], Т.Т. Тажибаева [9], А.С.Макаренко [10], В. А. Сухомлинского [11] и других. В 80-90е годы XX века политики, ученые, деятели искусства считали, что основой бытия человека нашей эпохи является диалог. Став столь очевидной сегодня, эта проблема трудно пробивала себе дорогу в педагогической действительности. Ее осмысление началось с констатации разлада в педагогике, с осознания методического отставания, с поисков способов его преодоления [12, с.28].

Что касается личностного подхода, то это не просто учет индивидуальных особенностей учащихся, отличающихся друг от друга. Это отношение к ученику как к личности, к ответственному и сознательному субъекту деятельности.

Юношеская личность всегда противоречива и изменчива. Самая распространенная и типичная ошибка учителей – неумение разглядеть глубинные свойства, ядро личности старшеклассника, оценка его по каким - то усредненным, формальным и внешним показателям, таким как: внешняя дисциплинированность и учебная успеваемость [4, с.123]. Искусству душевного контакта нельзя научиться по учебнику, или свести его к какой – то сумме правил. Его важнейшая предпосылка – чуткость и душевная открытость самого воспитателя, его готовность понять и принять нечто новое и непривычное. Еще в трактатах Аль-Фараби лежит учение о человеке, отношении его к

окружающему миру. В ряде произведений – «Гражданская политика», «Указание путей достижения счастья», «Взгляды кителей добродетельного города» - отражены мысли ученого об идеальном обществе, в котором должны были быть преодолены пороки существующего в его время общественного строя. Такими пороками он считал невежество, религиозный фанатизм, униженное положение народных масс. Распространение научного знания в его добродетельном городе было призвано уничтожить насилие, восстановить справедливость, а затем ускорить построение идеального гуманного и гармонически развитого общества [13]. Определив разумную силу как естественное и неотъемлемое свойство человека, философ разделяет её теоретическую (назарийя) и практическую (амалийя). При помощи теоретической разумной силы человек овладевает наукой. Практическая же разумная сила такая, при помощи которой человек изучает то, что он сам может совершить и при его власти. Практическая разумная сила в свою очередь делится на профессиональную и мыслительную. При помощи профессиональной силы человек овладевает искусствами и ремёслами, при помощи мыслительной – размышляет и рассуждает о том, что следует и чего не следует делать.

Культура педагогического общения или коммуникативная культура – это управление общением. Она складывается на основе очень многих условий, которым должен следовать учитель. На этом этапе педагог решает массу коммуникативных задач. Учителю очень часто приходится быстро принимать решения при возникающих затруднительных или непредвиденных ситуациях, отклонениях от заранее смоделированного общения. В этом случае учителю необходимо внести поправки или вообще изменить стиль общения. Формирование такого умения происходит по мере накопления опыта педагогической работы. Но отсутствие опыта не может служить учителю оправданием ошибок в общении, особенно в конфликтных ситуациях. Учитель должен работать компетентно и квалифицированно с самого начала своей деятельности без скидок на неопытность. Его главная задача создание в классе атмосферы знания, уважения, почитания, истории.

Выдающиеся исследователи и педагоги, изучая этот вопрос, сравнивали «учителя с мастером, а школу – с мастерской, в которой из ребенка делают человека» [7, с.44].

К.Д. Ушинский и П.П. Блонский понимали соотношение «техники» и «искусства» в деятельности учителя как важное условие педагогического таланта [8, с.62].

Гуманизации отношений между учителем и учениками, умению строить общение с детьми, посвящены работы многих талантливых педагогов. Щедро делится в своих работах опытом и идеями учитель-практик Ш.А. Амонашвили. Поистине бесценно его умение помочь «последнему неудачнику осознать себя человеком». Прочитав его книги «Здравствуйте, дети!», «Как живете, дети?», «Единство цели», «Основания педагогики сотрудничества» можно получить огромное удовольствие от доверительного общения с этим человеком [14, с.42].

Поиск совместно с детьми, образцов духовной культуры, выработка собственных ценностей и норм жизни составляют содержание работы педагога, - пишет М. П. Щетинин в монографии «Объять необъятное» [15, с.168]. Школа Михаила Петровича Щетинина – экспериментальная общеобразовательная школа в посёлке Текос Краснодарского края, созданная под руководством педагога-новатора, в её нынешнем виде существует с 1994 года. «Проведя специальное исследование о продуктивности 45-минутного урока в начале, середине и в конце его, М.П. Щетинин убедился, что самыми малопродуктивными, а иногда - нулевыми являются последние 10-12 мин. И если от них отказаться, то продуктивность каждого урока почти не пострадает. Но зато будет сэкономлено 10-12 мин только на одном. Из них складываются дополнительно почти два урока по 30-35 мин или, можно сказать, вместо 5-6 уроков по 45 мин в день может быть 6-7 уроков по укороченному времени. Эти-то уроки и пойдут на занятия в художественной, спортивной и других школах. Кроме того, ведь занятия в общеобразовательной школе согласуются с внеурочными и внешкольными занятиями. Значит, и это время можно использовать для занятий в профильных школах. Расписание уроков составляется так, чтобы занятия «речевого» цикла обязательно чередовались с занятиями «образного», т.е. по музыке, изобразительному искусству, а также с занятиями «двигательного» цикла (физическая культура, труд, хореография). Опыт подтвердил, что утомления у детей не наступает, интерес к занятиям по всем предметам даже возрастает. Домашние задания даются редко (например, чтение программной художественной литературы), потому что все общеобразовательные «словесные» предметы отрабатываются на уроке. Это в целом гарантирует и укрепление здоровья детей. Педагог-новатор попробовал организовать занятия методом погружения в учебный предмет. В свое время эта идея была высказана Д.И. Писаревым (1840-1868). В опыте М.П. Щетинина исходным положением метода была идея целостного восприятия и понимания учеником всего годичного курса в короткий срок. Организационно это достигается путем

концентрированного изучения одного предмета в возможно короткий срок – это и есть погружение [16, с.632-633].

В работе О.С. Газмана «Воспитание: цели, средства, перспективы» автор отмечает, что без сотрудничества, противостоящего авторитарности педагога, нет питательной среды для активной деятельности. «Только в творческом сотрудничестве с взрослым ребенок обеспечен необходимым педагогическим руководством», - пишет О.С.Газман [17, с.138]. О.С. Газманом вместе с Т.В. Анохиной были разработаны основные принципы обеспечения педагогической поддержки обучения и воспитания в подростковом и юношеском возрасте.

Казахстанский автор С.М. Илюсизова, раскрывает психологический механизм взаимоотношений между учителем и учащимися, вскрывает причины и предлагает пути преодоления конфликтов в книге «Учитель и ученик: проблемы взаимоотношений»[18, с.117].

В.А. Кан-Калик и Н.Д.Никандров рассматривали труд педагога как творческий процесс. В центре их внимания оказывается не только обучающая деятельность учителя, но и его общение. В своей книге «Педагогическое творчество» авторы ставят цель - формировать творческую индивидуальность педагога» [19, с.9]. Не правда ли звучит очень современно?! Начиная с классиков педагогики и заканчивая новейшими исследованиями педагогической деятельности, все авторы работ рассматривали деятельность учителя как творческий процесс. Наиболее полно данная проблема представлена в трудах В.А.Кан-Калика. Он рассматривает педагогическое творчество как процесс решения бесчисленного множества задач в меняющихся обстоятельствах. В настоящее время у поступающих на специальность «История» есть творческий экзамен по решению педагогических ситуаций. Конечно, нам могут возразить, что в любой деятельности обязательно есть элементы творчества, однако роль творческого компонента в разных видах деятельности существенно различается. Так, например, тщательно разработанный конспект урока в ситуации «живого» общения с учениками неизменно претерпевает изменения. В.А. Кан-Калик и Н.Д.Никандров отмечают, что сама природа творческого труда имеет нормативный характер, что не исключает эвристического начала, но предполагает знание этой нормативности. Они писали о том, что не зная этих норм, «результаты педагогического творчества не могут быть достаточно эффективными, так как нельзя слагать стихи, не владея знанием техники рифмы, размеров и т.д. [19, с. 32].

В монографии Н.В. Кухарева «На пути к профессиональному совершенству» наряду с анализом педагогической деятельности, делается попытка помочь начинающему учителю овладеть мастерством и научиться прогнозировать свою работу [20, с. 125].

Опыт организации учебной работы на уроках истории, раскрытия игры как условия диалогического общения, рассмотрения самого понятия «диалог», а также воздействие стилей общения изучали ученые и практики: Г.И. Годер, А.А. Бодалев, С. Ю. Курганов, Л. С. Выготский, А. П. Ершова, Е. Н. Ильин, М. С. Каган и многие другие.

Таким образом, по проблемам педагогического общения на уроках истории в советской школе имеется достаточный историографический материал, в котором отражены многие факторы становления и развития профессиональной культуры учителя в период реформы общеобразовательной и профессиональной школы 1980-1990 –х гг. В этих психолого-педагогических работах даются общие характеристики учебно – воспитательной деятельности учителя и учащихся, критерии, определяющие взаимоотношения между ними, то есть тот обязательный минимум профессиональной культуры, без которого не может обойтись ни один педагог в условиях новых реформ в национальных системах образования.

Список использованных источников:

1. Из Послания Главы государства Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17.01.2014г.
2. Колосков А.Г. Актуальные вопросы методики обучения истории в средней школе. – М.: Просвещение, 1984. – 271 с.
3. Концепция становления исторического сознания в Республике Казахстан. – Алматы, 1995. – 29 с.
4. Кон И.С. Психология ранней юности. – М.: Просвещение. 1989. – 256 с.
5. Концепция развития образования в Республике Казахстан до 2015. – Астана, 2004. – 16 с.
6. Антология педагогической мысли Казахстана // сост. Жарикбаев К.Б. – Алматы: Рауан, 1995. – 512 с.
7. Каменский Я.А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения: В 2-х Т. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 1. – 656 с.
8. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания // Собр. соч. в 11-ти т. - М., 1950. - Т. 8. – 600 с.

9. Тажибаев Т.Т. Педагогическая мысль в Казахстане во второй половине XIX в. – Алматы, 1965. – 163 с.
10. Макаренко А.С. Цель воспитания // Соч. в 7 Т. - М.: АПН РСФСР, 1951. – Т.5. – 355 с.
11. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего учителя. // Педагогическое наследие. – М.: Педагогика, 1990. – 288 с.
12. Мынбаева А.К. Современное образование в фокусе новых педагогических концепции, тенденции и идеи. – Алматы: Раритет, 2005. – 90 с.
13. Аль-Фараби. Историко-философские трактаты. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 623 с.
14. Амонашвили Ш.А. Здравствуйте дети. – М.: Просвещение, 1983. – 208 с.
15. Щетинин М.П. Объять необъятное. – М.: Просвещение, 1986. – 176 с.
16. Рапацевич Е.С. Педагогика: Большая современная энциклопедия. - Минск, 2005. – 720 с.
17. Газман О.С. Воспитание: цели, средства, перспективы. – М.: Просвещение, 1984. – 240 с.
18. Илюсизова С.М. Учитель и ученик: проблемы взаимоотношений. – Алма-Ата: Мектеп, 1989. – 108 с.
19. Кан - Калик В.А. Никандров Н.Д. Педагогическое творчество. – М.: Педагогика, 1990. – 144с.
20. Кухарев Н.В. На пути к профессиональному совершенству. – М.: Просвещение. 1990. – 159 с.

УДК 796

ОБУЧЕНИЕ И ТРЕНИРОВКА КУРСАНТОВ В МЕТАНИИ ГРАНАТ НА ТОЧНОСТЬ

Ибрагимов Ильяс Нургалиевич

Преподаватель кафедры физической подготовки ТВВИКУ, г.Тюмень, Россия.

Яковлев Дмитрий Сергеевич

Начальник кафедры физической подготовки ТВВИКУ, г.Тюмень, Россия.

Сидоров Алексей Васильевич

Зам.начальника кафедры физической подготовки ТВВИКУ, г.Тюмень, Россия.

Аннотация: в данной статье рассматривается разработанная нами на основе биомеханического анализа двигательных действий, требований

характера и условий соревновательной деятельности по метанию гранат на точность, авторскую методику по обучению и тренировке курсантов в этом виде спорта.

Ключевые слова: метание гранат, техника.

Метание гранат на точность является военно-прикладным видом спорта. Несмотря на то, что на вооружении мотострелкового взвода имеются гранатометы, метание ручных гранат на точность по горизонтальным и вертикальным целям довольно часто применяется в боевой обстановке, поэтому особую значимость этот вид спорта приобретает в физической подготовке юношей допризывного и призывного возраста – школьников и студентов. В то же время следует отметить, что отсутствие необходимых для организации тренировочного процесса учебно-методических пособий сдерживает развитие этого вида спорта в гражданских учебных заведениях.

Несмотря на то, что на вооружении мотострелкового взвода имеются гранатометы, метание ручных гранат на точность по горизонтальным и вертикальным целям довольно часто применяется в боевой обстановке. На занятиях по легкой атлетике, начальной военной подготовке метание гранат на точность повышает интерес учащихся к уроку, способствует приобретению и совершенствованию важного военно-прикладного умения.

Методика обучения технике метания гранат на точность

Задача 1. Создать у обучаемых правильное представление о технике метания гранат на точность

Упражнения:

1. Показать технику, способы держания гранаты и оружия.
2. Показать технику метания гранат на точность с места, с шага с отведением гранаты по дуге вверх-назад.
3. То же, но по разделениям, сопровождая показ объяснением техники метания.
4. Воспроизведение обучаемыми техники метания гранаты с места, без выпуска гранаты.

Разучивание начинается по команде «Замах, делай-РАЗ». Руководитель проверяет, чтобы рука была отведена вверх-назад, локтем вперед и тело было слегка прогнуто в пояснице.

По команде «Обозначить бросок, делай-ДВА», обучаемые отталкиваясь правой ногой и подавая туловище вперед, обозначают бросок гранаты.

После 2-3 повторений по разделениям следует переходить к слитному выполнению движений, постепенно наращивая скорость. Имитацию приема надо проводить до тех пор, пока его выполнение занимающимися не будет в основном

технически правильным. Только после этого рекомендуется переходить к выполнению метания гранаты с ее заключительным выпуском в направлении цели.

Задача 2. Обучить занимающихся технике метания гранат на точность с места

Упражнения:

Метание гранат по наклонному щиту размером 1,5х1,5 м с кругами, на дальность от 20 до 30 м.

Метание гранаты на точность по вертикальной стойке высотой 1,5 м с постепенным увеличением расстояния.

Метанию гранат должно предшествовать специальная разминка, которая проводится в целях подготовки мышц и связок плечевого пояса и рук к резким и мощным движениям. Следует обращать внимание обучаемых на согласованную работу ног, туловища и рук. Добиваться однообразной траектории полета гранат и силы бросков, а также кучность и точность падения гранат.

Руки в движении из-за головы должна проходить над плечом, голова не должна отклоняться влево.

Задача 3. Обучить занимающихся технике метания гранат на точность с шага вперед

Упражнения:

1. Метание гранат в наклонный щит

2. Метание гранат по вертикальной стойке.

3. Метание гранат по концентрическим кругам с постепенным увеличением расстояния от 20 до 40 м.

Метание выполняется из исходного положения стоя, лицом в сторону метания, левая нога сзади на носке, правая впереди, прямая.

Руку с гранатой держать над плечом, руку с автоматом свободно опустить. Одновременно с движением левой ноги вперед сделать плавный замах гранаты по дуге вверх назад, сильно прогибаясь в пояснице, и развернуть плечи вправо. Левую руку с автоматом перевести в положение перед грудью. С постановкой левой ноги на грунт правую ногу выпрямить, развернуть грудью в сторону метания выполнить бросок гранаты в цель. Метание в цель следует выполнять сериями по 5-10 бросков. По достижении стабильности техники движений целесообразно проводить соревнования в парах, на количество очков, побитие личного рекорда.

Задача 4. Совершенствование техники метания гранат на точность

Упражнения:

1. Метание на кучность из трех серий по 5-10 бросков.

2. Метание с выбыванием до выявления победителя (показавший наи-

меньший результат продолжает выполнять броски самостоятельно).

3.Метание на лучший результат.

4.Метание на наибольшее количество попаданий во флажок, в центральный круг и т.д.

Для развития физических качеств и точности двигательной координации, тренировки в метании гранат рекомендуется проводить с использованием гранат разного веса от 300 до 700 г. Кроме того, следует выполнять броски левой рукой и двумя руками из-за головы по цели как с открытыми, так и с закрытыми глазами.

В процессе тренировки целесообразно выполнять метание гранат по внезапно указанным или появляющимся целям, по неожиданным командам, чередовать броски залпом — всем подразделениям одновременно с выполнением приема поочередно - по одному, по два. По мере усвоения техники способа метания постепенно увеличивать дистанцию бросков и уменьшать габариты цели. Это имеет большое значение не только для выработки необходимых качеств и совершенствования изученных приемов, но и для реального практического применения в учебно-боевой деятельности.

При поточном выполнении приемов метания гранат, а также при проведении комплексной тренировки цели необходимо выносить в стороны от направления движения или устанавливать на финише, чтобы исключить попадание гранат в человека и создать условия скоростных действий при выполнении других элементов комплексного упражнения или преодоления препятствий.

Варианты основного упражнения в метании гранаты:

1. Метание гранаты стоя, лежа, с колена, в движении, с разбега, после беговой нагрузки.

2. Метание гранаты по вертикальной, горизонтальной цели, навесом по невидимой цели, по цели движущейся непрерывно или с остановками по фронту и в глубину, по целям, находящимся на разном удалении.

3. Метание гранаты (мяча) по быстро двигающейся цели на специально размеченной площадке, с попаданием и заранее заданный квадрат встречи с целью.

4. Метание гранаты в цель после преодоления элемента полосы препятствий, после предшествующей нагрузки скоростно-силового, силового характера, после упражнений воздействующих на вестибулярный аппарат.

5. Комплексные упражнения в метании гранат, включающие бег и

метание гранат по трем различным целям (окоп, окно, модель танка и др.).

6. Соревнования по гранатометанию в цель и на дальность из различных исходных положений, личные и командные (по суммарному метражу), одной и попеременно правой и левой руками, с задачей показать лучший результат с первой попытки, метание двух гранат одновременно.

Специальная физическая подготовка метателя гранаты

Подготовка учащихся к достижению высоких результатов в метании гранат должна обязательно включать развитие силовых, скоростных, скоростно-силовых, координационных способностей и гибкости.

Приводим комплексы упражнений для развития специальных физических качеств метателя гранаты.

Комплекс упражнений 1

1. Сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (темп медленный, средний, быстрый) с отталкиванием от опоры.

2. Пронесение скакалки (гимнастической палки, копья) назад за спину, держа скалку руками перед собой.

3. Вставание из И.П. выпад правой ногой (левой) в сторону.

4. «Рубка дров» - быстрые наклоны вперед из И.П. стойке ноги врозь, руки вверх в «замок».

5. Выполнение моста из И.П. лежа на спине, с помощью партнера или самостоятельно.

6. Левая нога впереди, штанга (ядро) за головой рывок штанги вверх.

7. Одновременные пружинящие наклоны вперед прогнувшись из И.П. стоя лицом друг к другу, руки на плечах партнера.

8. Стоя спиной друг к другу, захват согнутыми руками. Попеременные наклоны вперед (партнеру сверху прогнуться, ног не поднимать).

Комплекс упражнений 2

1. Сидя броски ядра (набивного мяча) из-за головы.

2. Стоя на коленях на гимнастическом мате, броски ядра из-за головы.

3. Стоя лицом в сторону метания, броски ядра из-за головы:

а) ноги параллельно на одной линии;

б) левая нога впереди;

4. Стоя левым боком в сторону метания, правая нога согнута.

а) метание ядра двумя руками из-за головы;

б) метание одной рукой.

Комплекс упражнений 3 (основной)

1. Метание ядра (мяча) с 3-х бросковых шагов из И.П. правая нога впереди.

2. Метание ядра с 4-х бросковых шагов из И.П., левая нога впереди.

3. Метание ядра с подхода.

4. Метание ядра с подбега (3 - 5 шагов).

5. Метание ядра с ускоренного разбега (8 - 10 шагов).

Упражнения второго комплекса выполняются с ядром от 7 до 3 кг. Упражнения третьего комплекса выполняются с ядром (мячом) 1 - 2 кг. При выполнении упражнений всего комплекса каждое выполняется по 10 - 15 раз. Отдельные упражнения комплексов выполняются сериями от 1 - 2 серий до 4 - 5 по 10 - 15 бросков каждая. Чем ближе к соревнованиям, тем меньше вес отягощения. Внимание акцентировать на мощности броска и на технике движений.

Комплексное упражнение в метании гранат (круговая тренировка):

1-е рабочее место – метание гранат в цель;

2-е рабочее место – метание гранат с места на дальность;

3-е рабочее место – метание гранат по движущейся по фронту цели;

4-е рабочее место – метание гранат из трех исходных положений – стоя, с колена, лежа.

Для проверки координационных способностей метателя, точности реакции на движущийся объект можно использовать разработанный нами двигательный тест, заключающийся в метании теннисного мяча по катящемуся с различной скоростью (12 м/с) баскетбольному мячу. Задание выполнялось на специально размеченной шестью квадратами, размером 1,5 на 1,5 волейбольной площадке. Каждый квадрат, кроме этого, был разделен на 15 вертикальных (со стороны метателя) полос шириной 10 см каждая.

Помощники поочередно выкатывали по дальней от метателя части коридора баскетбольный мяч.

Перед выкатыванием мяча экспериментатор называл квадрат встречи брошенного мяча с мячом - мишенью. Испытуемый с 10 м выполнял 10 бросков теннисным мячом, стараясь попасть в движущуюся мишень в заданном квадрате. Фиксировалась точность встречи брошенного мяча с катящимся: со знаком "+", в случае Опоздания броска (теннисный мяч попал в полосу позади катящегося), со знаком "-", в случае опережения (мяч попал в полосу впереди цели), со знаком "0" - точное попадание в полосу, в которой находился в данный момент мяч-мишень. Оценка РДО проводилась по сумме отклонений брошенный мячей от мяча-мишени (в см), независимо от знака "+" или "-".

Двигательный тест с метанием мяча по движущейся цели имеет хорошую надежность (0,92) и приемлемый коэффициент эквивалентности (0,84) с тестом на точность совмещения движущейся на экране световой точки с неподвижной целью.

Основные ошибки в технике метания гранат на точность: неоднобразное держание гранаты и оружия, неправильное занятие положения перед броском - неточная постановка по ширине шага и направлению ступни левой ноги, чрезмерно быстрое отведение руки с гранатой назад, нарушение согласованности действий рук, ног, туловища, чрезмерное сгибание левой ноги в тазобедренном суставе при броске - «проваливание» отклонение головы влево в момент броска, потеря цели из поля зрения во время броска.

Изложенные методические рекомендации могут найти применение в различных типах образовательных учреждений на занятиях по физической культуре и спорту.

Список использованных источников:

1. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. - М: Физкультура и спорт, 1985. - 175 с.
2. Воротынцев А.И. Спорт сильных и здоровых. - М.: Советский спорт, 2002. - 272 с.

УДК 796

КОНЦЕПЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОФИЛЬНОЙ ОБОРОННО-СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ибрагимов Ильяс Нургалиевич

Преподаватель кафедры физической подготовки ТВВИКУ, г.Тюмень, Россия.

Яковлев Дмитрий Сергеевич

Начальник кафедры физической подготовки ТВВИКУ, г.Тюмень, Россия.

Сидоров Алексей Васильевич

Зам.начальника кафедры физической подготовки ТВВИКУ, г.Тюмень, Россия.

Аннотация: этапы становления и развития системы допризывной подготовки взаимосвязаны с этапами развития вооруженных сил страны. В настоящее время подготовка учащихся старших классов общеобразовательной

школы к военной службе осуществляется на основе профильной оборонно-спортивной подготовки, которая включает две профильные дисциплины: «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Физическая культура».

Ключевые слова: физическая подготовка, вооруженные силы.

Оценивая эффективность функционирования этой системы подготовки исследователи отмечают наличие значительного количества лиц с негативным отношением к военной службе [1], с высоким уровнем психической напряженности и высокой вероятности нервно-психических срывов [2], низким уровнем физической подготовленности [3]. За последние 15 лет количество лиц, годных к военной службе, сократилось на треть (с 92,7 % до 67 %) [4].

Таким образом, в настоящее время назрела необходимость приведения существующей системы допризывной подготовки учащейся молодежи в соответствие со стоящими перед обществом и Вооруженными Силами задачами.

Общие положения. Профильная оборонно-спортивная подготовка может рассматриваться как система допризывной подготовки, как учебная дисциплина и как образовательный процесс.

Профильная оборонно-спортивная подготовка (в первом случае) – это система добровольной подготовки учащейся молодежи к военной службе, спроектированная с учетом общих требований военно-профессиональной деятельности, на основе модельно-целевого подхода, интегрирующая в себе морально-психологическую, общевоинскую, физическую и специальную подготовку, направленную на формирование свойств и качеств личности учащегося, необходимых в повседневной мирной жизни, учебно-боевой и боевой деятельности.

Предлагаемый нами вариант системы профильной оборонно-спортивной подготовки включает две подсистемы: начальной военной подготовки и военно-прикладной физической подготовки.

Концепция направлена на решение актуальной задачи, стоящей перед обществом и Министерством обороны – обеспечение физической, психологической и специальной готовности нового пополнения воинских частей к выполнению учебно-боевых задач в соответствии с предназначением и совершенствование инфраструктуры физической культуры и спорта в образовательных учреждениях, осуществляющих деятельность по подготовке учащейся молодежи к военной службе.

Профильная оборонно-спортивная подготовка как система включает в себя следующие подсистемы: концептуальные основы, образовательный

процесс, управление образовательным процессом и формированием военно-профессиональной пригодности.

Концептуальные основы профильной оборонно-спортивной подготовки. Целью профильной оборонно-спортивной подготовки (ПОСП) является подготовка качественного нового пополнения, мобилизационного резерва Вооруженных Сил Российской Федерации, обеспечение физической готовности молодежи к военной службе.

Основной задачей ПОСП является формирование совокупности индивидуальных свойств и качеств учащегося, влияющих на успешность освоения и эффективное выполнение задач в различных видах военно-профессиональной деятельности.

ПОСП присущи следующие функции: ценностно-ориентационная, образовательная, развивающая, спортивная, оздоровительная, адаптационная, профдиагностическая.

Образовательный процесс. Профильная оборонно-спортивная подготовка организуется и реализуется на основе модельно-целевого проектирования. Результатом проектировочной деятельности является создание разноуровневых моделей: обобщенной модели учебно-боевой деятельности, моделей интегральной индивидуальности личности выпускника профильного класса и его подготовки.

На основе обобщенной модели учебно-боевой деятельности и личности выпускника разрабатываются образовательный стандарт и соответствующие учебные программы.

Образовательный стандарт включает обязательный минимум содержания и формируемые компетенции.

Таблица 1 - Обязательный минимум содержания основной образовательной программы

п/п	Циклы учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	<i>Цикл дисциплин по основам военной службы</i>	ОК: СК-1-3; КК-1, 4; СВК-1; ООК: ИК-1; ООК: ОБРК-1, 2; ПК: ОВК-1, 3; ПК: ВСК-5
	Введение в военную профессию	ООК: ОБР ПК: ОВК
	Основы военного законодательства	ООК: ОБР ПК: ОВК
	Военная история Отечества	ООК: ОБР ПК: ОВК
	Военно-патриотическое воспитание	ПК: ОВК
I	<i>Цикл дисциплин по общевоинской подготовке</i>	ПК: ОУК-1-3; ПК: КОЦ-1-3
	Тактическая подготовка	ПК: ВСК-6; ПК: ОВК-4
	Огневая подготовка	ПК: ВСК-1-3

	Строевая подготовка	ПК: ОВК-6
	Военная топография	ПК: ВСК-4
	Военно-медицинская подготовка. Программа сохранения и укрепления здоровья	ПК: ОВК-5; ФКС-5,6; ОК: АК-1-3
	Военно-техническая подготовка	ПК: ВТК-1
II	<i>Цикл дисциплин по физической подготовке</i>	ОК: КК-1-4; ОК: РК-1-3; ОК: СВК; ООК: ОБРК-1-5; ПК: ЭК-1-7
	Полиатлон	ФКС-3,4
	Рукопашный бой	ФКС-3,4
	Атлетическое двоеборье	ФКС-3,4
	Преодоление препятствий	ФКС-3,4
	Прикладное плавание	ФКС-3,4
V	<i>Практика</i>	
	Полевые выходы	ПК: ОВК-4
	Военно-тактические игры	ВСК-4,6; ПК: ОВК-4; ПК: ВСК-1-3
	Учебная исследовательская работа	ООК: ИК-1,2; ФКС-5,6
	Учебно-полевые сборы (ОСОЛ)	ПК: ОВК-2; ПК: ВСК-1-6; ПК: ОВК-4; ПК: ВСК-1-3; ПК: ОВК-6; ФКС-1-3; ПК: ЭК-1-3

Условные обозначения:

ОК – общекультурные компетенции (КК – коммуникативные компетенции; РК – регулятивные компетенции; СК – компетенции самовоспитания; АК – антинаркотические компетенции);

ООК – общеобразовательные компетенции (ИК – информационные компетенции; ОБР – образовательные компетенции);

ПК – профессиональные компетенции (ОВК – общевоинские компетенции; ВСК – военно-специальные компетенции; ВТК – военно-технические компетенции);

ФКС – физкультурно-спортивные компетенции (ДКС – двигательно-кондиционные компетенции; ОКК – оздоровительно-коррекционные компетенции).

По основным видам физической подготовки (летний и зимний полиатлон, атлетическое двоеборье, рукопашный бой) разработаны: модель соревнований, модель спортсмена и количественная модель его физической подготовки.

Образовательный процесс осуществляется на основе учебных программ модульного типа.

Модульно-рейтинговая технология физической подготовки включает две подсистемы: модульного обучения и рейтингового контроля. Структура модуля включает следующие элементы: вход в модуль, цель модуля, учебные

элементы, дидактические цели учебных элементов, тренировочный процесс (действия преподавателя, действия учащихся, система контроля и взаимоконтроля), методические рекомендации, выход из модуля.

Для развития базовых и специальных физических качеств полиатлониста, единоборца, атлетического двоеборца применялись общепринятые методы физической подготовки. Широко использовалась комплексно-круговая тренировка.

Для повышения устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды применялись комплексы физических упражнений с линейными и угловыми ускорениями, осуществлялась гиповентиляционная тренировка, повышающая устойчивость к гипоксии и закаливание.

Для развития вестибулярной устойчивости используются физические упражнения, воздействующие на отолитовый аппарат и полукружные каналы.

Повышение устойчивости к гипоксии достигается применением циклических и ациклических упражнений большой мощности и методов гиповентиляционной тренировки.

С целью закаливания применяются: контрастное варьирование условий занятий в холодное время года («зал-воздух» или «воздух-зал»), местные и общие водные процедуры, пробежки босиком по снегу и прочее.

Для развития смелости и решительности применяются комплексы эмоционально-волевых упражнений.

Для формирования сплоченности и навыков коллективных действий в процессе физической подготовки используются три группы упражнений: совместно-индивидуальные, совместно-последовательные и совместно-параллельные, а также командные соревнования.

Одной из основных задач, стоящих перед образовательными учреждениями, является задача сохранения и укрепления здоровья учащихся.

Системообразующим фактором системы сохранения и укрепления здоровья являются требования к личности учащегося, предъявляемые характером и условиями учебной деятельности.

Цель программы – формирование навыков и привычек здорового образа жизни, сохранение и укрепление здоровья учащихся на протяжении всего периода обучения.

Управление в системе профильной оборонно-спортивной подготовки.

Управление качеством образовательного процесса – это целенаправленное, комплексное, скоординированное воздействие как на данный процесс в целом, так и на его основные элементы в целях достижения наибольшего соответствия параметров его функционирования и результатов, соответствующих требованиям, нормам и стандартам.

Управление состоянием занимающихся осуществляется на основе триединого принципа: информации, поступающей по каналам прямой связи от управляющей подсистемы (педагога, тренера, врача, психолога и др.) к управляемой подсистеме (учащемуся, функциональным системам его организма); обратной связи (от состояния занимающегося и его систем к преподавателю, тренеру, врачу, психологу); коррекции параметров прямой связи на основе сравнения ее с показателями, полученными на основе обратной связи.

Процесс управления можно представить следующим образом:

ИС → СВ → ПС-1 → СВ → ПС-2 → КС,

где ИС – исходное состояние, СВ – средства воздействия, ПС-1, ПС-2 – промежуточные (этапные) состояния, КС – конечное состояние.

Критериями качества результатов физической подготовки являются следующие компоненты физической культуры личности: мотивационно-ценностный, операциональный, рефлексивно-деятельностный.

Управление качеством профильной оборонно-спортивной подготовки осуществляется на основе педагогического и психологического мониторинга.

Формирование знаний, навыков и привычек здорового образа жизни осуществляется в учебно-воспитательном процессе по различным разделам программы «Физическая подготовка» по трем взаимосвязанным направлениям: формирование у подростков системы мировоззренческих взглядов на роль ЗОЖ в сохранении и укреплении здоровья, создание условий для формирования навыков и привычек ЗОЖ, активизация, моральное стимулирование самовоспитания, соблюдение требований ЗОЖ.

Эффективность управления прямо связана с учетом и использованием закономерностей формирования адаптационных процессов, закономерностей развития спортивной формы, переноса тренированности, длительности сохранения следовых процессов.

Управление качеством профильной оборонно-спортивной подготовки осуществляется на основе педагогического и психологического мониторинга.

В Концепции определены: ожидаемые результаты, принципы и механизмы реализации, необходимые условия достижения цели и решения задач Концепции, механизмы контроля и риски.

Ожидаемые результаты. По итогам выполнения мероприятий, направленных на совершенствование ПОСП, специально организованной целенаправленной деятельности педагогического коллектива и учащихся предполагается получить:

- эффективную модель организации и управления подготовки учащейся молодежи к военной службе, отвечающую современным требованиям;

- современную нормативную правовую базу организации и всестороннего обеспечения (финансового, материально-технического, научно-методического, кадрового, информационного) ПОСП:

- квалифицированную подготовку специалистов для системы ПОСП;
обеспечить:

- положительную устойчивую мотивацию учащихся на военную службу и сознательное военно-профессиональное самоопределение;

- сплоченность и навыки коллективных действий;

- овладение военно-прикладными умениями и навыками;

- привитие навыков и привычек здорового образа жизни и регулярных знаний физическими упражнениями;

- устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды;

- высокий уровень физической подготовленности;

- заблаговременную адаптацию учащихся к характеру и условиям предстоящей военной службы;

- формирование совокупности индивидуальных свойств и качеств личности учащегося, положительно влияющих на успешность освоения и эффективное выполнение задач в различных видах учебно-боевой деятельности;

- достижение уровня физической подготовленности учащихся не ниже оценки «хорошо», в соответствии с требованиями НФП – 2009, спортивно-технической подготовленности по военно-прикладным видам спорта не ниже второго спортивного разряда.

Список использованных источников:

1. Голиков В.Д. Офицеры и армия / В.Д. Голиков, Г.А. Кабакович. – Уфа: Восточный институт, 2001.

2. Костина Н.К. Ценностно-практический подход к организации учащихся профильных классов на военно-профессиональную деятельность. – Автореф. ... к.п.н. – Рязань, 2010. – 26 с.

3. Ендальцев Б.В., Варжеленко И.И., Эктова О.Б., Порцевская Э.Б., Малашенко С.А. Анализ физической подготовленности молодого пополнения вооруженных сил в последние годы, степень ее соответствия требованиям современной боевой подготовки // Актуальные вопросы физической подготовки в Вооруженных силах РФ и в других силовых структурах. Сборник научных статей. Часть 1. СПб.: ВИФК, 2013. – С. 66 – 72.

4. Шевцов В.В. Тория и методика физической подготовки учащейся молодежи к военной службе: учебно-методическое пособие /В.В. Шевцов А.В. Шевцов, В.В. Шевцова. – Уфа: БРО АВН, 2013. – 300 с.

ВЛИЯНИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ПОСАДКИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ

Борзенко С.И.

магистр, ДГТУ г. Ростов-на-Дону, РФ.

Е-почта: serzhbk@gmail.com

Понамарцев И.Д.

магистр, ДГТУ г. Ростов-на-Дону, РФ.

Гостевой А.Г.

магистр, ДГТУ г. Ростов-на-Дону, РФ.

Аннотация: производство зерна одна из значимых и приоритетных отраслей сельского хозяйства, которая определяет степень продовольственной безопасности страны. Высев и посадка культурных растений является одним из важных этапов в получении хорошего урожая. Поэтому важно ее развивать и понимать. А посев и посадка растений являются наиважнейшими стадиями в севообороте.

Ключевые слова: посев, посадка, срок посева, вызревания, рядовой способ посева, норма высева.

Под посевом понимают внесение семян в верхние слои почвы. При внесении семенного материала важно учитывать фактор, что глубина в дальнейшем повлияет на рост и развитие растений. (рис 1)

Посев (посадка), является важнейшим агротехническим приемом. Культурным растениям необходим целый ряд факторов для нормального развития, таких как: подготовка почвы, оптимальная глубина внесения семени, предварительная обработка семени, температурно-влажный режим, а так же борьба с сорняками и вредителями. Здесь не стоит забывать и о *агрофитоценозе*, который объединяет все фазы севооборота или многолетнюю монокультуру, его состав довольно постоянен. При смене культурных растений в ходе севооборота в почве сохраняется постоянным банк диаспор растений — семян и вегетативных зачатков (корневищ) сорных растений. Возможны А. многолетних трав. Структура А. изменяется в течение вегетационного сезона — от высева культурного растения до выпадения снега. Происходят не только изменения, связанные с развитием культурных растений (увеличивается их высота, количество побегов, общая биомасса, изменяется ее распределение между вегетативными и генеративными органами), но и сезонная динамика

состава и состояния сорных растений, которые в разное время зацветают, дают плоды.

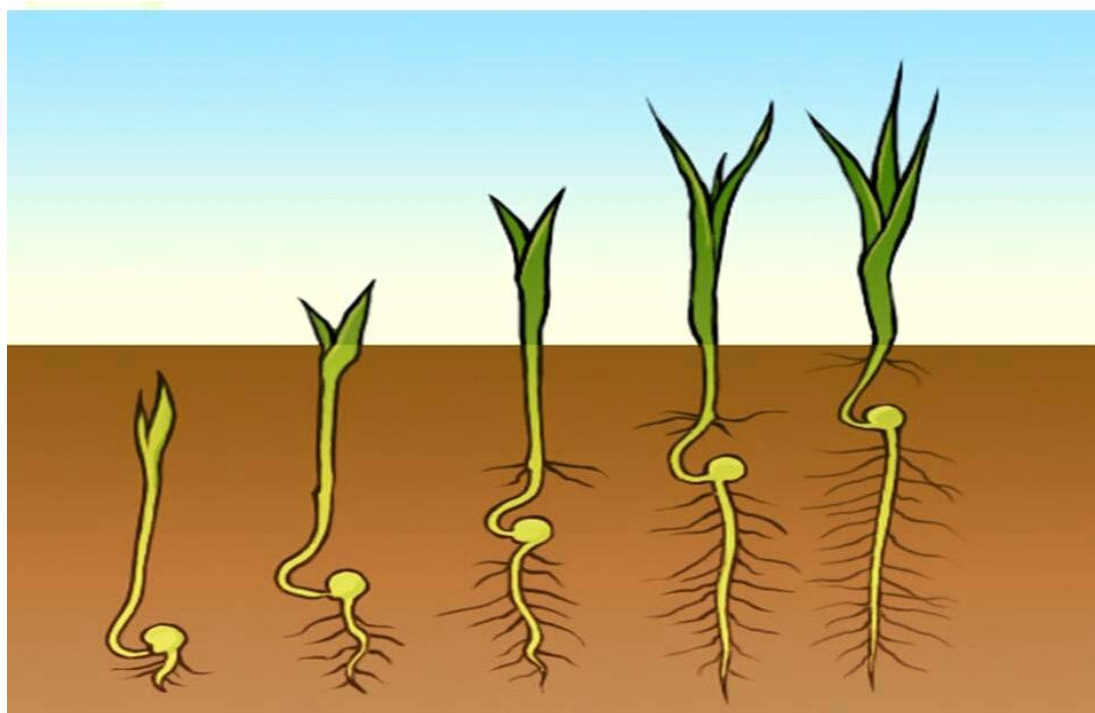


Рисунок 1 - Влияние глубины заделки семян на рост и развитие растений.

Так же при посеве культурных растений необходимо учитывать срок посева. То есть учитывать температурно-климатические критерии того, или иного растения.

По срокам растения делятся на яровые и озимые. По срокам посева яровые разделяют на 3 группы. Приведенные в таблице 1. Из которой следует, что температурный коэффициент окружающей среды играет важную роль. При раннем посеве необходимо учитывать степень промерзания почвы.

Таблица 1 - Сроки посева яровых растений.

Срок	Температура почвы	Пример растений
Раннего посева	1...2°C	Овес, ячмень, горох, морковь, многолетние травы и др.
Среднего срока	3...6°C	Свекла, лен, люпин
Позднего срока	8...12°C	Кукуруза, соя, просо, гречиха и др.

Озимые высевают в летне-осенний срок: начинается примерно с 25 августа и рассчитывается таким образом, чтобы от появления всходов, до переключения осенней вегетации оставалось 40- 50 дней, при средней температуре воздуха не менее 5 °C.

Урожай во многом зависит от правильного выбора способа посева и ширины междурядий. Выбор зависит от морфологии растения (размер, форма),

цели возделывания (семенные или травные посевы), засоренности поля, качества подготовки поля к посеву, наличия необходимой техники, технологии возделывания культур, способа уборки.

Способ посева решает две основные задачи: равномерное размещение семян по полю на необходимую глубину и создание условий для комплексной механизации возделывания сельскохозяйственных культур. Выбор правильного способа является основополагающим фактором при выращивании культур.

Способы посева делятся на: разбросной и рядовой. Разбросной – это размещение семян произвольно без рядков.

Рядовой способ посева – посев семян рядками. Он может быть сплошным и широкорядным. Различают разнообразные виды рядового посева.

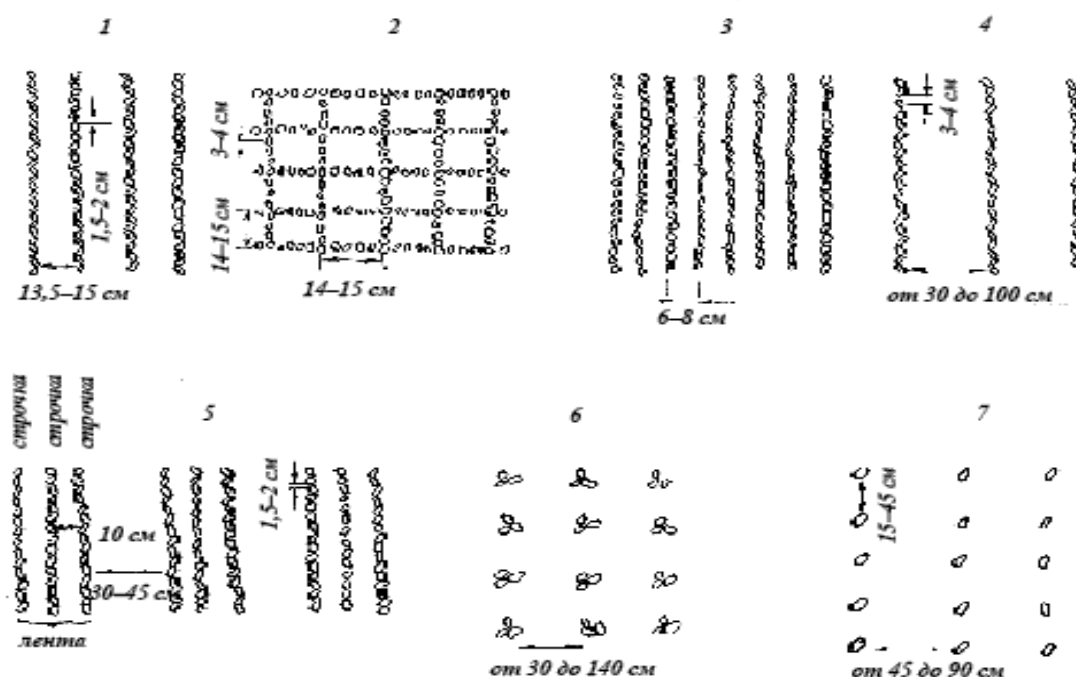


Рисунок 2 - Способы посева.

Рядовым способом сажают многие растения. Стандартный ряд- ширина междурядий составляет 12,5 – 15, 20 см, расстояния между семенами в рядке составляет от 1,2 – 2 см.

Существуют большое количество различных способов посадки: узкорядный, перекрестный, широкорядный, пунктирный способ посадки. Каждый из них имеет свои особенности, размер, количество расположения (Рис.2.2). Гнездовой способ посева – семена высевают по несколько штук в одно место, в гнезда, находящиеся на определенном расстоянии (картофель, кукуруза, овощные). Квадратный посев – С одиночным расположением семян по углам квадрата. Здесь стоит отметить, что при выборе способа необходимо отталкиваться от особенности высеваемой культуры.

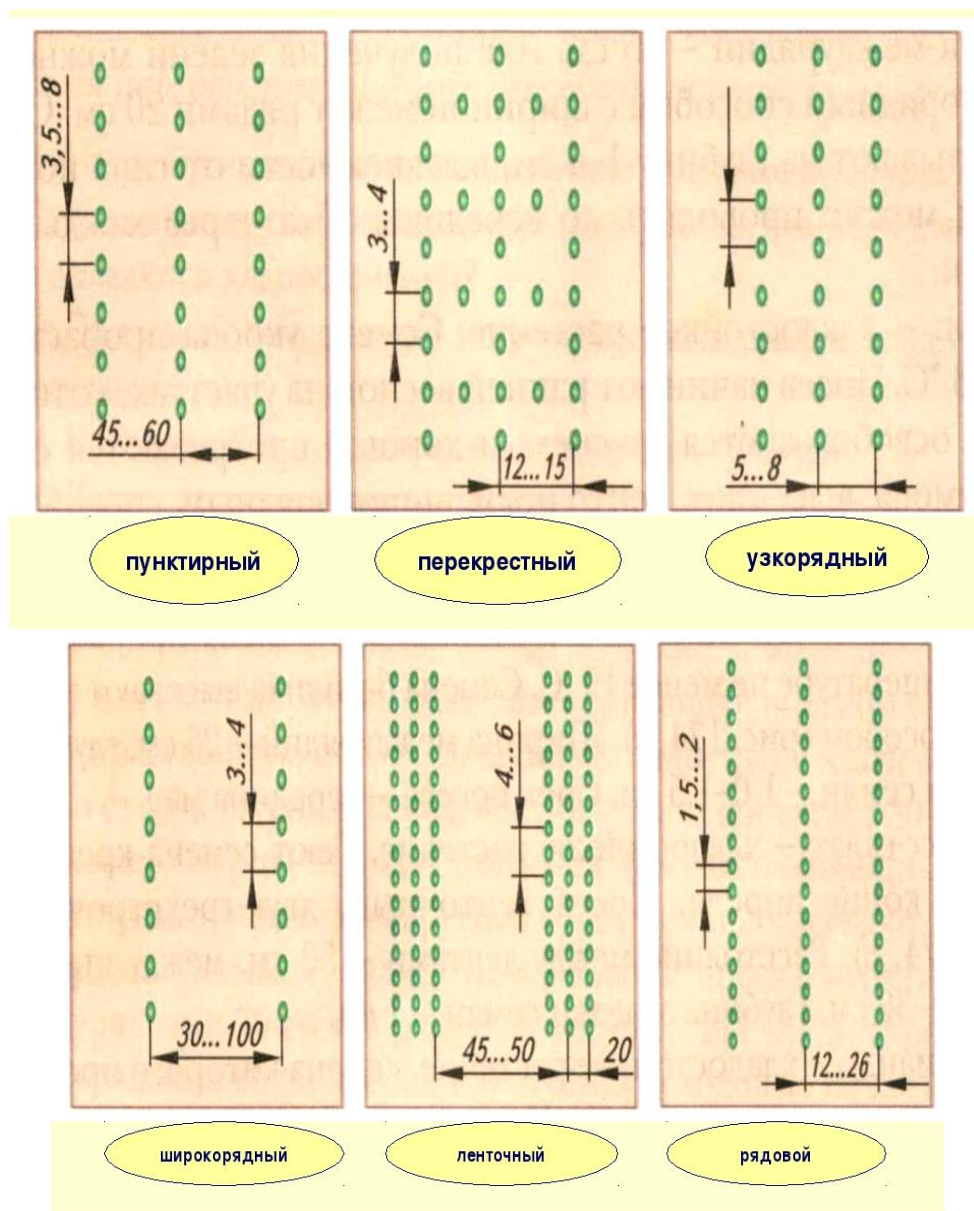


Рисунок 3 - Схемы посева семян.

После выбора способа посева так же, необходимо учитывать экономические параметры посева.

Норма высева – количество или масса высеваемых всхожих семян на 1 га. Норма высева изменяется в зависимости от почвенно-климатических условий. Норма высева существует штучная, существует весовая. Для культур сплошного сева, норма высева устанавливается эмпирически и выражается в млн/га всхожести семян. Весовая зависит от размера семени и посевных способностей и рассчитывается по формуле:

$$HBB = M \times K,$$

Где:

М — масса 1000 семян,

К — число миллионов чистых и всхожих семян, высеваемых на 1 га в определенной зоне России (Табл.2)

Таблица 2 - Ориентировочные количественные нормы высева семян (млн. на 1 га) по зонам.

Культура	Поволжье	Лесостепь	Центральная черноземная полоса	Центральные районы нечерноземной полосы
Озимая рожь	4,5	5,0	4,8	5,5
Озимая пшеница	4,5	5,0	5,0	5,0
Яровая пшеница	4,5	5,0	6,0	6,5
Ячмень	4,0	4,0	5,0	5,5
Овес	4,0	3,5	5,0	6,0
Просо	1,5-3,0	2,5-3,0	2,0-3,0	0

Рассчитанная весовая норма семян определяет количество килограммов чистых семян со 100 %-ной всхожестью, высеваемых на 1 га.

В реальности семенной материал имеет посевную годность ниже 100 %. Поэтому в норму высева необходимо вносить поправку с учетом фактической посевной годности (ПГ). Так же необходимо учитывать степень репродуцируемого семенного материала, травмированность семян.

Поправка на фактическую посевную годность рассчитывается по формуле:

$$\text{ПГ} = (\text{Чистота} \times \text{Всхожесть}) / 100$$

Вывод: Таким образом, на основании аналитического обзора данной темы, мы пришли к выводу, что процесс посева очень затратный и энергоемкий, необходимо искать пути решения снижения затрат. Необходима разработка единой методологии расчета посевного цикла, контроль качества высеваемого материала. А так же необходимо все три стадии: «Посев»-«Уборка»-«Послеуборочная обработка материала» следует рассматривать как одну систему.

Список использованных источников:

1. Агрохимия: учеб. пособие / И.Р. Вильдфлуш [и др.] – Минск: РИПО, 2011
2. Земледелие / под ред. В.В. Ермоленкова, А.А. Шелюто – Минск: Урожай 1998.
3. Козловский, И.П. Основы растениеводства: учеб. пособие / И.П. Козловская [и др.]; под ред. И.П. Козловской. – Минск: Беларусь, 2010.
4. Практикум по земледелию / В.Н. Прокопович [и др.] – Горки, 2001

5. Основы агрономии: учеб. пособие / И.П. Козловская [и др.]; под ред. И.П. Козловской - Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 339 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

УДК 692

МАТРИЦА ЖЕСТКОСТИ ШАРНИРНО-СТЕРЖНЕВОГО КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА В ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ

Варич Э.С.

Студент 1 курса, магистрант, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Гулякин Д.В.

Канд. пед. наук, доцент, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Аннотация: рассмотрены аспекты применения матрицы жесткости в шарнирно-стержневом конечном элементе в глобальной системе координат.

Ключевые слова: МКЭ, метод перемещений, глобальная система координат, локальная система координат.

Метод конечных элементов (МКЭ) – основной метод современной строительной механики, лежащий в основе подавляющего большинства современных программных комплексов, предназначенных для выполнения расчетов строительных конструкций на ЭВМ. По сравнению с другими численными методами МКЭ в лучшей степени алгоритмизирован и более гибок при описании геометрии и граничных условий рассчитываемой области. Кроме того, к достоинствам метода следует отнести его физическую наглядность и универсальность.

Применительно к стержневым системам МКЭ в форме метода перемещений может рассматриваться как матричная форма классического метода перемещений, отличающаяся только более глубокой формализацией алгоритма и ориентацией его на использование ЭВМ [1].

Матрица жесткости представляет собой универсальный математический объект, используемый в методе конечных элементов для описания упругих свойств как отдельных элементов, так и более крупных частей рассматриваемой системы, а также всей системы целиком. Она формируется в зависимости от числа учитываемых в расчете степеней свободы в узле конечного элемента.

Рассмотрим шарнирно-стержневой конечный элемент, произвольно ориентированный относительно глобальной системы координат (рис. 1).

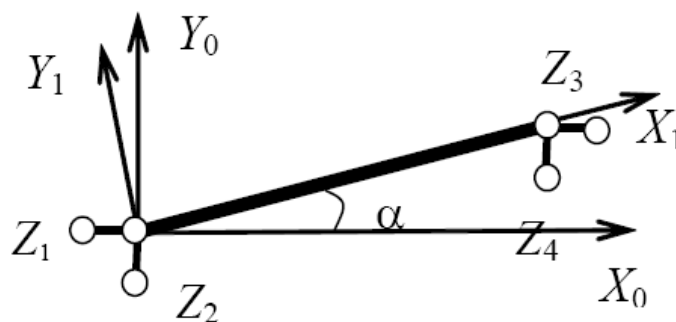


Рисунок 1 - Шарнирно-стержневой конечный элемент в глобальной системе координат.

Для вывода матрицы жесткости этого конечного элемента воспользуемся принципом возможных перемещений. По определению коэффициенты матрицы жесткости представляют собой реакции в связях от единичных перемещений. Задавая последовательно по направлению узловых связей единичные перемещения, составим уравнения возможных работ внешних и внутренних сил. Внешними силами в данном случае будут искомые реакции в связях, а внутренними – усилия в элементе, возникающие от задаваемых единичных перемещений, которые и выполняют здесь роль возможных.

Всего необходимо вычислить 16 значений величин реакций (по 4 реакции от каждого из 4 единичных перемещений). Эти реакции, записанные в виде таблицы, и образуют искомую матрицу жесткости:

$$r_0 = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} \\ r_{41} & r_{42} & r_{43} & r_{44} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Последовательно задаваемые единичные перемещения по направлению глобальных осей координат можно представить единичной матрицей:

$$Z_0 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad (2)$$

Работу внешних сил определим по формуле:

$$U = r_0 \cdot Z_0 \quad (3)$$

Работа внутренних сил представляет собой работу усилий в стержне N на деформациях V . Значения внутренних усилий и деформаций определяются для фиксированных сечений стержня и в матричной форме могут быть представлены в виде:

$$V = \begin{bmatrix} v_1 \\ v_2 \\ \dots \\ v_m \end{bmatrix}, \quad N = \begin{bmatrix} N_1 \\ N_2 \\ \dots \\ N_m \end{bmatrix}, \quad (4)$$

где m – число расчетных сечений конечного элемента.

Итак, работа внутренних сил:

$$W = V' \cdot N \quad (5)$$

Операция транспонирования матрицы V в (5) обусловлена правилами матричной алгебры.

Определим усилия. Усилия в конечном элементе вычисляются в локальной системе координат по формуле:

$$N = r_1 \cdot Z_1, \quad Z_1 = A \cdot Z_0 \quad (6)$$

и соответственно

$$N = r_1 \cdot A \cdot Z_0, \quad (7)$$

или

$$N = r_1 \cdot A, \quad (8)$$

так как матрица Z_0 представляет собой единичную матрицу.

Деформации также определяются в локальной системе координат:

$$V = A \cdot Z_0 = A \quad (9)$$

Подставляя в (5) выражения для V и N , получим для работы внутренних сил выражение:

$$W = A' \cdot r_1 \cdot A \quad (10)$$

Приравнявая выражения для работы внешних и внутренних сил, получим для вычисления матрицы жесткости в глобальной системе координат формулу:

$$r_0 = A' \cdot r_1 \cdot A \quad (11)$$

Формула (11) может быть использована для вычисления матрицы жесткости любого конечного элемента, если известна его матрица в локальной системе координат r_1 и матрица преобразования A [2, с. 28-30].

Таким образом, МКЭ позволяет практически полностью автоматизировать расчет стержневых систем, хотя, как правило, требует выполнения значительно большего числа вычислительных операций по сравнению с классическими методами строительной механики. Однако, в современных условиях большой объем вычислений не является серьезной проблемой, и, в связи с этим, при внедрении ЭВМ в инженерную практику МКЭ получил широчайшее распространение. Поэтому, знание основ метода

конечных элементов и современных программных средств, позволяющих на его основе решать разнообразные задачи, в наше время для инженера является абсолютно необходимым [3, с. 70].

Список использованных источников:

1. <http://megaobuchalka.ru/9/35382.html> (дата обращения 22.10.2017).
2. Численные методы расчета строительных конструкций: учеб. пособие / А. В. Лебедев; СПбГАСУ. – СПб., 2012. – 55 с.
3. Рыбаков В. А. Основы строительной механики легких стальных тонкостенных конструкций: учеб. пособие / В.А. Рыбаков – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 207 с.

УДК 692

**МАТРИЦА ЖЕСКОСТИ ШАРНИРНО-СТЕРЖНЕВОГО
КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА**

Закарян И.Р.

Магистрант 1 курса, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Гулякин Д.В.

Канд. пед. наук, доцент, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Аннотация: предложена классификация формулировок метода конечных элементов, позволяющая ориентироваться в огромном количестве опубликованных и продолжающих публиковаться работ по проблеме повышения эффективности этого самого распространенного численного метода.

Ключевые слова: метод конечных элементов, классификация, формулировка, метод перемещений, метод сил, строительная механика.

Для прогнозирования поведения сооружения в зависимости от различных вариантов воздействия на него используются как аналитические, так и численные методы.

Возможность получения решения в общей форме, позволяющей определить изменение какой-либо одной или нескольких характеристик (усилия, напряжения, температура, прогибы, перемещения, и т.п.) в любой ее точке и в любой момент времени является основным преимуществом аналитических методов. Решение в общей форме позволяет проанализировать степень влияния различных факторов, действующих на сооружение, и выделить наиболее важные.

Основным недостатком аналитических методов и полученных на их основе решений в общей форме является громоздкость этих решений и невозможность зачастую получить численный результат без перехода к дискретизации аналитических выражений и формул[1].

Численные методы позволяют найти значение расположения нагрузок, распределения физических свойств материала в рассматриваемой области сооружения и искомой функции в конечном числе расчетных точек независимо от формы сооружения или конструкции.

Рассмотрим физическую сущность метода конечных элементов. Использование этого метода для расчета континуальных систем основано на физической дискретизации рассматриваемой сплошной среды - континуальной конструкции (массивные сооружения, балки, оболочки).

В этом отличие метода конечных элементов от других численных методов, в основе которых лежит математическая дискретизация разрешающих дифференциальных или интегральных уравнений для континуальных систем.

Сущность физической дискретизации сплошной среды по метода конечных элементов заключается в том, что рассматриваемая реальная континуальная система (одномерная, двумерная или трехмерная конструкция) с помощью воображаемых линий или поверхностей, пересечение которых образует сетку, заменяется идеализированной дискретной моделью из конечного числа элементов, соединенных между собой в конечном числе точек (узлов) [2, 3, 4].

В основе классификации должны лежать классические методы строительной механики стержневых (дискретных) систем, которым метод конечных элементов обязан своим происхождением, поэтому, прежде всего, нужно выделить три основных формы метода конечных элементов: в форме метода перемещений; в форме метода сил; в форме смешанного метода.

Метод конечных элементов в форме метода перемещений основывался на физических представлениях и предлагался как обобщение метода перемещений, широко применявшегося для расчета стержневых систем.

В соответствии с этой идеей матрицы жесткости простейших элементов (стержней, балок) строятся с использованием так называемого «прямого метода жесткостей». Суть его заключается в решении методами строительной механики стержневых систем задач на нахождение соответствующих реакций в этих связях.

Для построения матриц жесткости использованы два варианта. Суть первого из них в нахождении полиномиальных функций форм путем

последовательного задания единичных перемещений по всем степеням свободы элемента и определения соответствующих реакций по классическим алгоритмам строительной механики с использованием принципа возможных перемещений и интеграла Мора. Второй основан на использовании в качестве функций форм полиномов Эрмита. Каждая из таких функций форм характеризуется тем, что она обращается в единицу в том узле, к которому эта функция относится и обращается в нуль в остальных узлах. Кроме того, каждая из этих функций удовлетворяет однородному дифференциальному уравнению изгиба.

Как следствие в общем случае матрица жесткости конечного элемента является особенной, так как компоненты узловых перемещений содержат неопределенные значения перемещений как абсолютно жесткого тела.

Использование в расчете стержневой системы метода конечных элементов всех компонентов вектора узловых нагрузок дает, как это следует из классического метода перемещений, точное решение. В обычной же технике метода конечных элементов компоненты, относящиеся к реакциям — моментам в опорных связях, не учитываются. Поэтому для достижения результата прибегают к сгущению конечно-элементной сетки, что в принципе некорректно.

Список использованных источников:

1. Хренников А. Решение задач упругости с помощью каркасного метода // Изд-во 1941, № 8, 165-175 с.
2. Д.Мак-Генри Решетчатая антология решения проблем плоского стресса // Изд-во 1943, № 2, Стр. 59-82.
3. Ньюмарк Н. М. Численные методы анализа в барах, пластинах и упругих телах // изд. Л.Е. Гринтер, Макмиллан, 1949, Стр. 313-344.
4. Куранту Р. Вариационные методы решения задач равновесия и вибраций // Изд-во. Математика, 1943, Стр. 1-23.

УДК 159.9.316.6.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОПАГАНДЫ: ОПЫТ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Малхасян Н.В.

К.и.н, учитель истории ГОУ ЯО «Центр помощи детям», г. Ярославль, Россия.

Аннотация: статья посвящена освещению психологических аспектов опыта пропаганды в организации патриотической работы с массами в годы Великой Отечественной войны.

Ключевые слова: психологические аспекты, пропаганда, военное время.

Актуальность обращения к психологическим аспектам опыта пропаганды в организации патриотической работы с массами в годы Великой Отечественной войны определяется возрастающей потребностью современного российского общества в сплочении и консолидации граждан вокруг задач укрепления и развития государственности, национальной безопасности, повышения авторитета и влияния России в мире.

Термин «пропаганда» имеет несколько определений. Резюмируя их, «пропаганду» можно определить как своеобразный целенаправленный процесс, средство психологического и информационного воздействия на сознание людей, их эмоциональную и волевую сферу. Пропаганда нацелена на работу с такими барьерами психологической защиты личности, как избирательное внимание и восприятие, а также избирательность призыва. Умело манипулируя ими, пропаганда использует эти психологические барьеры личности в достижении поставленных целей. Используя уже имеющиеся установки и стереотипы, оказывающие мощное влияние на восприятие и переработку информации, а также формируя новые, пропаганда достигает необходимого психологического и информационного воздействия на сознание людских масс.

Эффективным средством пропагандистского воздействия в годы войны были листовки, открытки, фотоальбомы, плакаты. Пропагандистский характер имели специальные вестники различных редакций ТАСС, материалы Радиокомитета, Совинформбюро и Осоавиахима (1). Властные структуры требовали от отделов пропаганды, чтобы вся политическая работа в массах, тесно связанная с конкретными задачами, была доходчивой, острой, оперативной. Агитаторы должны были помочь людям глубже разобраться в происходящих событиях и понять их значение. Центральное место в пропагандистской работе отводилось деятельности, направленной на усиление в советских людях чувства преданности Родине и ненависти к ее врагам (2).

Уже в первые месяцы войны власть были вынуждена обратиться к таким ключевым понятиям русской культуры как Отечество и Родина. На страницах журналов, газет, воскрешая память о славе русского оружия, проводились параллели с историческими событиями Ледового побоища 1242 г., Отечественной войны 1812 г., Первой мировой войны. Из небытия были возвращены имена А. Невского, А.В. Суворова, М.И. Кутузова, Скобелева и др. В 1941-1945 гг. в культурной и пропагандистской политике СССР на первый план стало выдвигаться понятие «патриотизм», трактуемое не только как история партии и государства, но и как любовь к Отечеству, к

своему дому, к семье, к близким (3). Пропагандистская информация преподносилась так, что слушатели не только вникали в суть происходящих событий, но и испытывали потребность трансляции этих сведений другим людям.

Особое значение имела в годы войны организация пропагандистской работы в школе. Повышалась идейно-политическая насыщенность каждого отдельного урока и всего учебно-воспитательного процесса. Особая роль в пропагандистской работе школы принадлежала комсомолу и пионерии (4).

С началом войны изменились отношения Церкви и власти. Ограничения на религиозную деятельность снимались, церкви было позволено вести активную патриотическую пропагандистскую деятельность. Власть стремилась использовать в своих целях такой глубинный пласт народного сознания, как религиозность. Церковь призывала к борьбе с захватчиками и поддерживала все усилия властных структур, направленные на разгром врага (5). Между тем в

школах пропагандировался атеистический взгляд на жизнь и мироустройство.

Установки по религиозному воспитанию детей на оккупированных советских территориях были разработаны идеологами рейха. Они делали акцент на преподавание «закона Божьего», в расчете изжить тем самым большевизм, проводимый в советской школе через гуманитарные предметы. В образованных нацистами «народных школах» учителям запрещалось антирелигиозное толкование материала различных дисциплин. Однако, несмотря на глубокую религиозность значительной части населения СССР, не уничтоженную годами атеистической пропаганды, атеизм стал одним из проявлений саботажа населением школьной политики оккупационных властей (6).

Таким образом, изучение психологических аспектов опыта пропагандистской работы в годы Великой Отечественной войны, приобретает сегодня важный теоретический и практический смысл. Конечно, многое из содержания пропагандистской работы тех лет имело свою специфику, обусловленную характером военного времени. Однако, некоторые аспекты этого опыта могут быть востребованы и творчески осмыслены в деле утверждения идеологии государственного патриотизма, духовно-нравственного и социального единства нации, воспитании российской молодежи.

Список использованных источников:

1. См.: Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ), Ф.17.Оп.125.Д.138,142,145 и др.; Государственный архив

Российской Федерации. Ф.4459. Оп.14,15,21 и др.; Ф. 6903; Ф. 8581; Ф. 8355. Оп. 1,5,6.

2. Центр документации новейшей истории Ярославской области Ф. 276. Оп. 1, д.204, л.51.

3. Правда. 23 июля. 1941; «Спутник агитатора» № 23, 1941 г. С. 31.

4. Государственный архив Ярославской области Ф.Р-1075. Оп.1, д.207, л. 87.

5. РГАСПИ. Ф.17. Оп.122, д.188, л.4; Ф.2391. Оп.1, д.5, л.15.

6. РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 126, д. 5, л. 8.; Ф. 69. Оп. 1, д. 1079, л. 14.

УДК 347.1

ОСНОВАНИЯ ПРЕКРАЩЕНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Кесаева В.А.

ст. преподаватель кафедры Гражданского права и процесса
Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет).

Аннотация: в статье проводится исследование института прекращения обязательств по основаниям, связанным с их фактическим исполнением на основе анализа действующего законодательства и правоприменительной практики.

Ключевые слова: гражданско-правовое обязательство, должник, кредитор, конфузия, акты органов власти.

В статье 413 ГК РФ закреплено правило о прекращении обязательства при совпадении должника и кредитора в одном лице, называемое в литературе конфузией. Такая ситуация возможна в результате наследования или иного правопреемства (см. ст. ст. 58, 1110 ГК РФ). Естественно, если право и корреспондирующая ему обязанность стали принадлежать одному лицу, обязательство прекращается ("аннигилируется").

В связи с этим М.А. Егорова пишет, что не должно бы было вызывать сомнения утверждение, что при совпадении в одном лице кредитора и должника по обеспечительному обязательству последнее должно прекратиться вследствие, если бы не одно обстоятельство, которое заключается в том, что до момента возникновения основания для реализации права требования кредитором по такой сделке (т.е. до момента возникновения юридического

факта неправомерного поведения должника) право требования и обязанность исполнения находятся в "спящем" состоянии и не могут быть реализованы. В этих случаях правильнее считать, что в обеспечительных обязательствах право требования у кредитора и обязанность исполнения у должника возникают не с момента наступления отлагательного условия, а с момента совершения сделки под отлагательным условием. С этого же момента стороны такой сделки должны считаться субъектами акцессорного правоотношения по обеспечению исполнения основного обязательства. [1] Полагаем данный вывод вполне справедливым.

В судебной практике допускается применение нормы, предусмотренной ст. 413 ГК РФ, к обязательствам, вытекающим из бюджетных отношений.

Новая редакция ст. 413 ГК РФ перестала быть безусловной. Прекращение обязательства конфузией возможно, если иное не установлено законом или не вытекает из существа обязательства. Так, положения комментируемой статьи не подлежат применению, в случае, когда поручитель, приобретший облигации, исполнение обязательств по которым было обеспечено его поручительством, впоследствии передал их третьим лицам. Он продолжает отвечать перед облигационерами за исполнение эмитентом обязательств по ним в соответствии с условиями поручительства.

Причиной возникновения невозможности исполнения согласно п. 1 ст. 416 ГК РФ служат определенные обстоятельства (юридические факты), препятствующие исполнению обязательства и не зависящие от воли сторон, т.е. возникающие в результате случая или непреодолимой силы (ст. 401 ГК РФ). Их наступление свидетельствует об объективной и безусловной невозможности сохранения дальнейших обязательственных отношений, что исключает возможность изменения договора, из которого они вытекают, по правилам ст. ст. 450, 451 ГК РФ. Так, по одному из дел суд признал неприменимым правило ст. 416 ГК РФ к обязательству из договора аренды здания, переставшего существовать вследствие существенной реконструкции, поскольку последняя не является следствием обстоятельств, не зависящих от воли сторон.

Для прекращения обязательства по ст. 416 ГК РФ достаточно только наступления обстоятельств, создающих невозможность его исполнения.

Однако, как правило, не прекращается обязательство в случае гибели вещей, определяемых родовыми признаками, так как практически невозможно доказать их полное отсутствие в обороте. Невозможность исполнения никогда не может прекратить денежное обязательство. [2]

Редакцией ст. 416 ГК РФ предусмотрено, что такие обстоятельства

наступили после возникновения обязательства, в том числе наступившего вследствие неспособности должника к исполнению. В пункте 2 ст. 416 ГК РФ установлена санкция за виновные действия кредитора, вследствие которых стало невозможным исполнение (ст. ст. 404, 406 ГК РФ): кредитору не возвращается исполненное по взаимному обязательству.

Статья 417 ГК РФ закрепляет в качестве основания прекращения обязательства невозможность его исполнения, наступившую в результате издания акта государственного или муниципального органа (юридическая невозможность исполнения).

Правила нормы п. 1 ст. 417 ГК РФ касаются случаев юридической невозможности исполнения обязательства полностью или частично, которая наступила после возникновения обязательства. Если невозможность исполнения обязательства существовала в период его возникновения, то такое обязательство может быть признано недействительным с соответствующими последствиями по ст. 167 ГК РФ. В случае прекращения обязательства по указанному основанию стороны вправе потребовать возмещения убытков за счет казны соответствующего публично-правового образования. В этом случае применяется норма ст. 1069 ГК РФ, согласно которой требуется наличие вины государственного органа и причинно-следственной связи между принятием акта и наступившими убытками.

Не прекращает обязательства и не освобождает должника от его исполнения принятие акта органа государственной власти в связи с неправомерными действиями должника, например, отзыв лицензии.

В статье 417 ГК РФ законодателем внесены серьезные изменения. Так, согласно п. 2 обязательство не считается прекращенным, если издание акта органа государственной власти или органа местного самоуправления, повлекшее невозможность исполнения обязательства, вызвано неправомерными действиями (бездействием) самого должника. [3] Пункт 3 ст. 417 ГК РФ предусматривает, что в случае признания в установленном порядке недействительным акта государственного или муниципального органа, на основании которого обязательство прекратилось, обязательство не считается прекращенным. В отличие от прежней редакции комментируемой статьи имеет место юридическая фикция не восстановления ("воскресания") обязательства при сохранении интереса сторон, а непрекращения обязательства, которая действует не только на случай недействительности акта, но и его отмены, если договор ранее не был расторгнут кредитором.

При отнесении обстоятельств к существенным следует учитывать

совокупность всех названных в ст. 451 ГК РФ признаков: 1) в момент заключения договора стороны исходили из того, что такого изменения обстоятельств не произойдет; 2) изменение обстоятельств вызвано причинами, которые заинтересованная сторона не могла преодолеть после их возникновения при той степени заботливости и осмотрительности, какая от нее требовалась по характеру договора и условиям оборота; 3) исполнение договора без изменения его условий настолько нарушило бы соответствующее договору соотношение имущественных интересов сторон и повлекло бы для заинтересованной стороны такой ущерб, что она в значительной степени лишилась бы того, на что была вправе рассчитывать при заключении договора; 4) из обычаев или существа договора не вытекает, что риск изменения обстоятельств несет заинтересованная сторона.

Как видим, основным условием является наличие у события признака рисковости - стороны не предвидели возможность наступления и не могли ее предотвратить. В этом случае при оценке того или иного события в качестве такого обстоятельства возможно руководствоваться правилами о страховом риске, поскольку природа их одинакова.

Статья 418 ГК РФ предусматривает прекращение обязательства смертью гражданина. По общему правилу смерть гражданина не прекращает обязательство. Долги включаются в наследство и переходят к наследникам умершего (ст. 1112 ГК РФ), которые в случае принятия наследства отвечают по его обязательствам солидарно в пределах стоимости наследственного имущества (ст. 1175 ГК РФ). Если наследство целиком состоит из долгов и никем не принято, обязательство прекращается.

Прекращению по норме ст. 418 ГК РФ подлежат только обязательства личного характера. Смерть должника по общему правилу не прекращает дополнительные обязательства (ст. 329 ГК РФ). Например, смерть должника не прекращает поручительство. Если иное не предусмотрено договором поручительства, в случае смерти поручителя обязанными по договору поручительства являются наследники поручителя, которые отвечают перед кредитором солидарно в пределах стоимости перешедшего к ним наследственного имущества (п. 1 ст. 1175 ГК РФ).

Список использованных источников:

1. Егорова М.А. Совпадение должника и кредитора в обеспечительных обязательствах (на примере залога и поручительства) // Гражданское право. 2015. N 2. С. 3 - 5.

2. Амельченко Н.С. Правовая природа оснований прекращения обязательства // Альманах мировой науки. 2015. № 2-3 (2). С. 12-14.

3. Витрянский В.В. Проектируемые новые общие положения об обязательствах в условиях реформирования гражданского законодательства // Кодификация российского частного права / под ред. П.В. Крашенинникова. М., 2015. С. 23-25.

УДК 338.984

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Позднеева В.В.

Студент 3 курса, УГАТУ, г. Уфа, Россия.

Аннотация: в статье рассматриваются отраслевые особенности, которые оказывают значительное влияние на организацию финансового планирования на предприятиях электроэнергетической отрасли. В свою очередь, они зависят от особенности товара, который производят и реализуют предприятия отрасли.

Ключевые слова: финансы, планирование, финансовое планирование, электроэнергетическая отрасль.

Электроэнергия, обладает многими специфическими свойствами, которые следует принимать во внимание при характеристике форм взаимоотношений между ее производителями и потребителями на энергетических рынках. Особенности электроэнергии, как особого товара производственно-технического назначения, приобретаемого частными лицами или организациями для дальнейшего применения в бизнесе, определяются, прежде всего, ее физическими свойствами.

Главным физическим свойством электроэнергии является наличие электромагнитного поля, на котором работа его приемников осуществляется за счет движения электронов, а не за счет их потребления. Потребительская ценность электроэнергии и потребляемой мощности выступает как совокупность свойств, определяемых непосредственно самим товаром и связанными с ним сопутствующими услугами.

Электроэнергия и потребляемая мощность, как товары, являются ценностью для потребителя, поскольку интегрируют в себе не только элементы физических и технических характеристик, но и рыночные характеристики.

Благодаря своим физическим свойствам и высокой скорости движения электронов, близкой к скорости света, взаимоотношения

потребителей электроэнергии и ее производителей имеют целый ряд специфических особенностей

Изменение режима работы потребителей энергии во времени определяет необходимость разработки адекватных методов прогнозирования нагрузки потребителей энергии и регулирования соответствующих стратегий функционирования и развития электроэнергетических компаний с целью надежного удовлетворения меняющегося спроса потребителей на электроэнергию в кратковременных, текущих и долгосрочных интервалах времени. Это определяет необходимость, наряду с основными товарами (электроэнергией и мощностью) на энергетическом рынке, реализовывать и целый ряд услуг, определяемых техническим характером производства, а также распределение электрической энергии и мощности, связанное с обеспечением надежной работы электроэнергетической системы и поддержанием установленных параметров качества электроэнергии.

Основные особенности электроэнергетической отрасли заключаются в следующем:

- электроэнергия как товар имеет особые характеристики, мгновенность производства и потребления, невозможность производить впрок и накапливать;
- высокая социальная значимость, незаменимость в обеспечении современных условий жизни людей;
- высокая технологичная значимость и незаменимость при использовании в современных технологиях;
- нестабильность спроса на электроэнергию в течение года, недели и суток;
- возможность возникновения пиковых нагрузок, что определяет необходимость иметь резервные мощности;
- относительная стабильность состава потребителей электроэнергии;
- жесткая технологическая взаимосвязь операций с электроэнергией:
- генерация, транспортировка, реализация;
- стремление к централизации управления, формирование монополии;
- значительные потери электроэнергии при транспортировке на большие расстояния и в процессе трансформации;
- потребность в источниках первичной энергии, большинство из которых имеет ограниченные объемы и высокую стоимость;
- значительная продолжительность строительства объектов электроэнергетики;
- высокая стоимость объектов электроэнергетики: генерации, транспортировки, сбыта;
- жесткие требования к безопасности деятельности.

В процессе исследования, определены выявленные особенности финансов предприятий электроэнергетической отрасли, связанные с этапами продвижения электроэнергии от производителя к потребителю (табл.1).

Таблица 1 - Особенности финансов предприятий электроэнергетической отрасли, влияющие на систему финансового планирования.

Показатели	Предприятия генерации электроэнергии	Предприятия транспортирования электроэнергии	Предприятия сбыта электроэнергии
Структура активов	Высокая доля основных средств Значительная доля запасов в оборотных активах	Высокая доля основных средств Низкая доля оборотных активов	Высокая доля оборотных активов
Дебиторская задолженность	Высокая дебиторская задолженность	Низкая дебиторская задолженность	Высокая дебиторская задолженность
Структура капитала	Преобладает собственный капитал	Преобладает собственный капитал	Преобладает собственный капитал
Кредиторская задолженность	Низкая кредиторская задолженность	Низкая кредиторская задолженность	Высокая кредиторская задолженность
Денежные потоки	От деятельности по производству и оптовой реализации электроэнергии	От деятельности по транспортировке электроэнергии	От деятельности по реализации электроэнергии конечному потребителю
Источники инвестиций	Собственные средства, средства частных инвесторов, государственные инвестиции Незначительные кредитные ресурсы	Собственные средства, государственные инвестиции. Незначительные кредитные ресурсы	Собственные средства, средства частных инвесторов, государственные инвестиции. Незначительные кредитные ресурсы
Эффективность деятельности	Низкая рентабельность, ограниченная Регулируемыми тарифами	Низкая рентабельность, ограниченная Регулируемыми тарифами	Низкая рентабельность, ограниченная Регулируемыми тарифами

Особенности финансов предприятий электроэнергетики включают в себя:

- потребность в больших объемах инвестиций;
- длительный срок окупаемости инвестиций;
- возможность централизации финансов;
- значительную долю основных средств в структуре активов;
- высокую кредиторскую и дебиторскую задолженность у предприятий, осуществляющих сбыт электроэнергии (при несвоевременной оплате потребленной электроэнергии различными категориями потребителей, в том числе населением и организациями, имеющими высокую социальную значимость);
- высокую кредиторскую и дебиторскую задолженность у предприятий, осуществляющих генерацию и транспортировку электроэнергии (при несвоевременной оплате электроэнергии сбытовыми организациями);

- сложность финансового планирования связанную с необходимостью учета всей совокупности операций с электроэнергией.

Таким образом, эффективность финансового планирования предприятий электроэнергетической отрасли определяется влиянием совокупности представленных факторов, учет которых необходим при построении системы финансового планирования. Особенности финансов электроэнергетической отрасли обуславливают специфику форм и методов финансового планирования на предприятиях отрасли, особое построение финансовых отношений.

Список использованных источников:

1. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. - М.: Финансы и статистика, 2013. – 350 с.
2. Баскакова Н.Т. Финансовое планирование и оценка эффективности финансовой деятельности предприятия. - М: Финансы и статистика, 2013. – 414 с.
3. Гончаренко А.Б. Управление финансами предприятий: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Дмитрий Булавин», 2014. – 360

УДК 692

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОРА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В ФЕРМАХ

Теунаева Ф.С.

Магистрант 1 курса, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Гулякин Д.В.

Канд. пед. наук, доцент, КубГТУ, г. Краснодар, Россия.

Аннотация: проведен анализ аспектов применения метода мора для определения перемещений в фермах

Ключевые слова: ферма, метод Мора, стержневая система, метод сил, метод перемещений.

С прогрессированием науки и техники компьютеры и программные комплексы стали неотъемлемой частью проектирования и расчета строительных конструкций. В связи с этим возникла потребность в освоении курса строительной механики в совокупности с некоторыми элементами линейной алгебры. Любая конструкция под действием приложенных внешних нагрузок деформирует в той или иной степени свою форму и размеры. Для

проверки жесткости и устойчивости конструкции желательно уметь определять перемещения, вызванные деформацией ее элементов. Кроме того, определение перемещений конструкции является основной вспомогательной задачей сопромата при расчете статически неопределимых систем.

Методы определения этих перемещений весьма разнообразны. Они отличаются друг от друга главным образом степенью сложности и областью применения. Наиболее общим методом определения перемещений в стержневых системах является метод Мора, в основе которого лежат два основных принципа механики: начало возможных перемещений и закон сохранения энергии. Метод Мора является самым общим методом определения перемещений в стержневых системах. В известном смысле этот метод является универсальным, так как способен находить перемещения для различных видов деформации и в случаях сложной деформации.

При использовании этого метода необходимо рассматривать две системы нагрузок, действующих на конструкцию. Первая система включает все реальные нагрузки, а вторая система включает только единичную нагрузку, которая действует на конструкцию. Единичная нагрузка представляет собой фиктивную или искусственно введенную нагрузку, которая позволяет определить перемещение Δ конструкции при действии реальных нагрузок. Единичная нагрузка прикладывается в той точке конструкции перемещение которой определяем и действует в направлении искомого перемещения. Если определяется линейное перемещение, то прикладывает единичную силу, а если угловое - единицу момента сил.

Работающая на конструкцию единичная нагрузка, которая демонстрирует собой вторую систему нагрузок, служит причиной возникновения реакций опор и внутренних усилий, которые обозначим через $\bar{N}, \bar{M}, \bar{Q}, \bar{T}$. Вместе с единичной нагрузкой и реакциями опор они образуют систему сил, которая находится в равновесии. Если конструкции предать малую возможную деформацию, в качестве которой возьмем реальные деформации конструкции, образованные первой системой нагрузок, то возможная работа внешних сил будет представлять собой только работу, совершаемую самой единичной нагрузкой. Эта возможная работа равна произведению единичной нагрузки на перемещение Δ , которое совершает точка её приложения; таким образом:

$$A_{\text{внш}} = 1 * \Delta,$$

где величина Δ представляет собой искомое перемещение точки конструкции за счёт реальной нагрузки.

Составляется выражение потенциальной энергии системы, состоящей из n участков с учетом одновременного действия заданной системы внешних сил и силы Φ :

$$\begin{aligned}
 U = & \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{(M_z + \bar{M}_z \hat{O})^2}{2 G I_z} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{(M_x + \bar{M}_x \hat{O})^2}{2 E I_x} dz + \\
 & + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{(M_y + \bar{M}_y \hat{O})^2}{2 E I_y} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{(M_z + \bar{M}_z \hat{O})^2}{2 E F} dz + \\
 & + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{K_x (Q_x + \bar{Q}_x \hat{O})^2}{2 G F} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{K_y (Q_y + \bar{Q}_y \hat{O})^2}{2 G F} dz
 \end{aligned} \quad (1)$$

где K_x, K_y - безразмерные величины, зависящие от геометрической формы сечения и учитывают неравномерность распределения касательных напряжений в сечении при поперечном изгибе. Дифференцируя выражение (1) по Φ , и полагая после этого $\Phi = 0$, находим искомое перемещение в искомой точке в нужном направлении.

$$\begin{aligned}
 \frac{dU}{d\hat{O}} \Big|_{\hat{O}=0} = & \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{M_z \bar{M}_z}{G I_z} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{M_x \bar{M}_x}{E I_x} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{M_y \bar{M}_y}{E I_y} dz + \\
 & + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{M_z \bar{M}_z}{E F} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{K_x Q_x \bar{Q}_x}{G F} dz + \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{K_y Q_y \bar{Q}_y}{G F} dz
 \end{aligned} \quad (2)$$

Для систем, элементы которых действуют на растяжение или сжатие в формуле Мора (2) отличен от нуля будет только слагаемое, содержащее продольные силы. При расчете балок или рамных систем, работающих в основном на изгиб, влияние поперечной и продольной силы на перемещение несущественно и в большинстве случаев их влияние не учитывается.

Если детально разобрать случай, когда брус служит только на изгиб ($M_x = 0, N_z = M_z = M_y = Q_x = Q_y = 0$). В этой ситуации выражение (2) принимает вид:

$$\delta = \sum_{i=1}^n \int_{l_i} \frac{M_x \bar{M}_x}{E I} dz \quad (3)$$

Согласно(3) для формулировки перемещения произвольной точки в произвольном направлении, последовательно необходимо производить следующее:

1. Выстроить эпюру моментов M_x от заданной системы внешних сил;

2. Исключая внешние силы и в точке, где надлежит определить перемещение по заданному направлению, прикладывается единичное усилие (сила - если требуется определить линейное перемещение; момент - если требуется определить угловое перемещение), и от действия единичного усилия строится эпюра моментов $\bar{M}_x$;

3. По формуле Мора (1.3) вычисляется искомое перемещение.

Таким образом, разработчикам программных комплексов для расчетов строительных конструкций надлежит внедрять наиболее простые и удобные методы расчетов, которые смогут максимально точно описывать тип работы конструкций и их напряженно-деформированное состояние, так как работа инженера-конструктора включает в себе решение большинством трудностей и задач, непрерывно возникающих на этапе проектирования, и предусматривает уголовную ответственность за принятые конструкторские решения.

Список использованных источников:

1. Дарков А.В., Шапошников Н.Н. Строительная механика: Стержневые системы. – М.: Стройиздат, 1986.
2. Соломин В.И. Элементы линейной алгебры в строительной механике: Учебное пособие. – Челябинск: ЮУрГУ, 2000.
3. Сальвадори М. Дж. Численные методы в технике. - М.: ИЛ, 1955- 247 с.
4. Строительная механика: Стержневые системы / А.Ф. Смирнов, А.В. Александров, Б.Я. Лащеников, Н.Н. Шапошников; Под. ред. А.Ф. Смирнова. – М.: Стройиздат, 1981.

УДК 373.24

ВЛИЯНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Хачароева А.Х.

ст. преподаватель каф. ПДП ЧГПУ, г.Грозный, Чеченская Республика.

Аннотация: в центре современной образовательной системы находится человек - ребенок, который воспитывается и развивается в поликультурном пространстве. Начиная с дошкольного возраста важно формировать

способность взаимодействовать с окружающими на основе сотрудничества, взаимопонимания и готовности принять других людей, такими, какие они есть.

Ключевые слова: поликультурное образование, личность, дошкольник.

Поликультурное образование возникло в связи с запросом этнических меньшинств обеспечить гармоничное приобщение детей одновременно и к культуре большинства, и к собственным культурным традициям. Вопросы поликультурного образования имеют глубокие исторические корни. Идеи о необходимости развития личности ребенка в поликультурной среде находили своё развитие в философских и педагогических трудах А.Дистервега, Я.А. Коменского, П.Ф. Каптерева, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского, К.Д. Ушинского и др.

К особенностям педагогического процесса, обусловленным национальными ценностями, П.Ф.Каптерев относил язык, религию, быт. По П.Ф.Каптереву, педагогическая деятельность первоначально осуществляется на основе национального идеала, а затем трансформируется в деятельности по достижению общечеловеческого идеала. [3, с. 283]

Поликультурное образование призвано сформировать у учащихся идентичность с культурами определенной социальной группы, сообщества региона, определенного государства, человечества; развить уважение к культурной самобытности, готовность и способность к межкультурному взаимодействию – этот подход наиболее адекватен к росту культурного многообразия в России.

Актуальность повышения эффективности поликультурной направленности российского образования вызвала появление Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и проекта концепции поликультурного образования в России, а также соответствующих региональных нормативных правовых актов и программ, например, в нашей Чеченской Республике программа «Единая концепция духовно-нравственного воспитания и развития подрастающего поколения ЧР» [7, с. 9]

В центре современной образовательной системы находится человек - ребенок, который воспитывается и развивается в поликультурном пространстве. Начиная с дошкольного возраста важно формировать способность взаимодействовать с окружающими на основе сотрудничества, взаимопонимания и готовности принять других людей, такими, какие они есть.

При организации поликультурного образования нужно обращать внимание на социально-эмоциональное развитие учащихся. Как отмечает

Д. Мацумото, этот аспект не менее важен, чем развитие мыслительных навыков. Социально-эмоциональное развитие учащихся играет важную роль в процессе межличностного общения. В реальной практике, когда перед педагогами и психологами образования ставится задача подготовки детей к общению в поликультурной среде, чаще всего не придается значение влиянию культурных отличий окружающей ребенка среды на его развитие. В связи с этим важно рассмотреть специфику воздействия на социализацию маленьких детей культурной специфики их ядерной семьи, поскольку влияние на них таких институтов социализации, как детский сад и школа, существенно меньше семьи. Когда ребенок активно начинает осваивать окружающий мир в дошкольном возрасте, большое значение начинает оказывать уровень избегания неопределенности. По Э. Эриксону, этот возраст формирования инициативы, которая добавляет к свободному воле проявлению предприимчивость, планирование и достижение целей. Если в свободном воле проявлении иногда присутствовали элементы протестного поведения. То здесь они пропадают, и на первый план выходит свободная конструктивная активность ребенка. Условиями для формирования этого является постепенность развития чувства моральной ответственности и норм поведения, допущения их периодического нарушения без строгого наказания. [1, с. 244]

Так как, дошкольное учреждение является основой воспитания и обучения ребенка, овладения им родной речью, становления его мировоззрения, а также принятие им моральных норм и ценностей, то именно дошкольное учреждение остается базовым учреждением поликультурного образования. И именно здесь ребенок включается в поликультурное пространство, в рамках которого начинает осуществляться процесс развития личности.

К одной из задач поликультурного образования детей дошкольного возраста относится приобщение к национальной культуре и традициям, окружение ребёнка предметами народного быта, наличие предметов старины (чугуны, ухваты, рушники и др). Это поможет детям с самого раннего возраста понять, что они - часть великого народа, который с момента рождения привыкает к природе и культуре своей республики, к быту своего народа. С народными обычаями и традициями можно познакомить детей в ходе режимных моментов, в рамках проведения тематической недели, во время экскурсий по городу, на природу, различными наблюдениями за трудом взрослых, в которых ребенок начинает замечать, как труд сближает и объединяет людей.

Использование произведений фольклора, таких как сказки, песенки, пословицы, поговорки, способствуют развитию у детей нравственно-ценностных представлений о добре, красоте, правде, трудолюбии, храбрости, так как, именно они, вмещают в себя ценности определенного народа.

Знакомство с литературным богатством родного края и мест других народов позволяет привить детям любовь к "малой" родине, уважение к своей истории и истории других народов, так как художественные произведения раскрывают перед дошкольниками внутренний мир героев, их характеры. Это учит их сопереживать не только героям произведений, но и замечать настроение близких и друзей. А так же художественное слово учит ребенка эстетическому восприятию окружающего. На формирование навыков социального поведения оказывает влияние и театрализованная деятельность, так как каждое литературное произведение является носителем определенных нравственных ценностей (дружба, доброта, честность, смелость, поэтому дети во время драматизации не только познают мир, но и выражают свое отношение к добру и злу, приобщаясь к фольклору и национальной культуре.

Народные праздники и традиции непосредственно связаны с трудовой и общественной жизни человека, во всем их многообразии. Во время прогулок мы знакомим детей с народными обычаями, которые помогают детям освоить элементарные правила поведения в природе, элементами экологической культуры. Формируя понятия о временах года, погодных изменениях, поведении птиц, насекомых, растений, мы воспитываем гуманное отношение к природе, которое проявляется в добром, отзывчивом, заботливом к ней отношении. Данные наблюдения формируют понимание того, что человек – это часть природы, что он должен беречь, охранять и защищать ее. [6, с. 58]

Приобщение детей к социальным ценностям (как направление поликультурного образования) – это разноплановая работа по руководству эмоциональной стороной жизни дошкольников, в процессе которой осуществляется данное направление педагогической работы. Происходят качественные позитивные изменения в сенсорной, эмоциональной, познавательной, нравственно-волевой сферах личности, в самой структуре деятельности детей, во взаимоотношениях друг с другом.

Список использованных источников:

1. Хухлаева О.В. Поликультурное образование М., 2014 г.
2. Балицкая И. В. Поликультурное образование. М., 2001 г.

3. Ежкова Н. С. Поликультурное образование детей дошкольного возраста. 2011 г. 5. Плаксына Е. С. Поликультурное образование детей дошкольного возраста [Текст] / Е. С. Плаксына // Проблемы и перспективы развития образования: материалы V междунар. науч. конф. (г. Пермь, март 2014 г.). — Пермь: Меркурий, 2014.

4. Тайчинов М. Г. Развитие национального образования в поликультурном многонациональном обществе // Педагогика. – 2008. - №2.

5. Программам «Единая концепция духовно-нравственного воспитания и развития подрастающего поколения ЧР».

УДК 81'276.2

КОМПОНЕНТЫ *CŒUR* И *HEART* ВО ФРАЗЕОЛОГИИ ФРАНЦУЗСКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ

Василенко А.П.

д.ф.н., профессор кафедры французского языка БГУ, г. Брянск, Россия.

Васильева Л.

студентка 2 курса БГУ, г. Брянск, Россия.

Аннотация: в статье анализируется группа фразеологизмов с английским компонентом *heart* и французским *cœur*. На материале двух языков делается вывод о том, что искомый компонент является средоточием психофизического состояния носителя языка.

Ключевые слова: фразеологизм; компонент *heart*, *heart*; значение.

Люди всегда интересовались собственным телом, его загадочным устройством, что в последствие находит отражение в языке и, прежде всего, во фразеологическом фонде.

Пожалуй, одним из наиболее ярко представленных в языке органов является *сердце*. Так, компоненты *heart* в английском и *cœur* во французском языках показывают широкое употребление в рамках устойчивых выражений.

Это неспроста, ведь *сердце* – основной жизненно важный орган человеческого организма. Для французского и английского языков характерно представление о *сердце* как о ценности, сущности и уязвимости. Сердцем часто называют центральную или важную часть, область чего-либо. [2, с. 5]. Среди французских фразеологизмов можно привести следующие примеры: *en plein cœur* – в самом центре, в самой гуще; *le cœur de qch* – суть чего-л. В английской фразеологии с данным значением существуют такие идиомы, как *get to the heart*

of sth – докапываться до сути дела; *strike at the heart of sth* – наносить удар в самое сердце [1, с. 185], [3, с. 31-32].

Для обоих языков характерна метафорическая основа *сердце как центр чего-либо*: под центром может подразумеваться географический центр, центральная часть страны, города; центр временного отрезка; суть дела; наиболее важная функциональная часть единства; основа, рабочий механизм теории; гуща, центр событий. Данное значение является наиболее распространенным во многих языках, в частности, французском и английском [2, с. 121].

Кроме того, компонент *сердце* во фразеологии французского и английского языков может быть представлен в разнообразии эмоциональных проявлений человека.

Так, слово *сердце* включено в английские и французские устойчивые выражения в значении ‘душа, духовный мир’. Обороты французского языка: *aller droit au cœur* – проникнуть в душу, взять за сердце; *épancher le cœur* – излить душу; *parler [causer] de cœur à cœur* – поговорить по душам. Обороты английского языка: *have a heart-to-heart talk with smb* – иметь разговор по душам; *lose heart* – падать духом, отчаиваться; *open one's heart to sb* – открыть свою душу, излить свою душу кому-л.; *pour msb's heart out (to smb)* – излить душу кому-л. и др.

Сердце также ответственно за эмоциональную составляющую жизни человека. Нередко в устойчивых выражениях оно описывает такие эмоции, как грусть, печаль, душевную боль или же, наоборот, радость, веселье. Обороты французского языка: *avoir le cœur gros [serré]* – быть расстроенным, подавленным; *ça fait mal au cœur* – сердце кровью обливается; *crève-cœur* – неудача, досада, огорчение; *en avoir gros sur le cœur* – иметь камень на сердце; на душе кошки скребут; *haut les cœurs!* – держись, не падай духом!; выше голову!; гляди веселее!; *ne pas avoir le cœur à la danse* – быть не расположенным веселиться; не иметь повода для веселья; *rester [demeurer] sur le cœur* – надолго остаться неприятным осадком; *retourner le cœur* – взволновать до глубины души; перевернуть душу; *rire de bon cœur* – смеяться от души; *s'en donner à qch à cœur joie* – отдаться чему-л. с радостью и энтузиазмом; отвести душу; натешиться; дать себе волю; *y aller de bon cœur* – заняться чем-л. охотно, с удовольствием. Обороты английского языка: *be sick at heart* – тосковать; *break one's heart* – убиваться, расстраиваться; *cry/sob one's heart out* – выплакаться, горько и безутешно рыдать; *do smb's heart good* – радовать сердце, доставлять кому-л. удовольствие; *eat one's heart out* – изводить себя, терзаться; *every heart*

knows its own bitterness - у каждого свои горести; *make sb's heart bleed* – заставить сердце кровью обливаться, заставить кого-л. страдать; *warm the cockles of (sb's) heart* – радовать кого-л., согревать душу и др.

Следует отметить, что компонент *сердце* часто встречается в устойчивых выражениях английского и французского языков, где речь идет о любовных чувствах. Обороты французского языка: *avoir le cœur libre* – быть ни в кого не влюблённым; *avoir un cœur d'artichaut* – быть слишком влюбчивым, ветреным; *d'abondance de cœur* – от избытка чувств. Обороты английского языка: *aching heart* – чувство печали (по поводу утраченной любви); *break sb's heart* – разбить чье-л. сердце; *die of a broken heart* – умереть от разбитого сердца, от неразделенной любви; *have a soft corner in one's heart for sb* – испытывать теплое чувство к кому-л.; *lose one's heart to sb* – влюбиться; *wear one's heart upon on one's sleeve* – не скрывать своих чувств; *wring sb's heart* – сжать, сдавить чье-л. сердце (о чувстве) и др.

Также фразеологизмы английского и французского языков с компонентом *сердце* могут выражать отношение к чему-л., кому-л. Обороты французского языка: *avoir du cœur à l'ouvrage* – относиться с любовью к тому, что делаешь; *de bon [grand] cœur* – охотно; от чистого сердца; *ça soulève le cœur* – от этого с души воротит; *le cœur n'y est pas* – к этому душа не лежит; *ne pas avoir le cœur à qch, à faire qch* – не лежит душа к чему л.; *ne pas porter qn dans son cœur* – недолгобливать кого л.; *prendre qch à cœur* – принимать что л. близко к сердцу. Обороты английского языка: *close to one's heart* – близкий чьему-л. сердцу; *from the heart* – от чистого сердца, от души; *have one's heart in sth* – вкладывать всю душу во что-л.; *heart and soul* – вкладывая всю душу, охотно, с энтузиазмом; *one's heart goes out of sth* – душа не лежит к чему-л.; *put your heart and soul into sth/doing sth* – вкладывать сердце и душу во что-л.; *take sth to heart* – серьезно отнестись к чему-л.; *with all one's heart* – от всей души, от всего сердца; *with half a heart* – без интереса, без энтузиазма и др.

Таким образом, компонент *сердце* (*cœur* и *heart*) представляется в языках не только как один из жизненно важных органов, но и как центральный символ духовного и психологического состояния человека.

Список используемых источников:

1. Cambridge international dictionary of idioms, Cambridge University Press, 1998. – 504с.
2. Зибров Д. А. Концепт «сердце» в аспекте концептуальной систематики языка: дис. канд. филолог. наук. – Иркутск, 2009. – 158 с.

3. Кумлева Т.М., Самая современная фразеология французского языка, Астрель, АСТ, 2011. - 147 с.

4. Кунин А.В., Большой англо-русский фразеологический словарь, Русский язык 4-е издание, 1984. – 945с.

5. Цримова З. Р. Концепт «сердце» в языковой картине мира (на материале кабардинского, русского и английского языков): дис. канд. филолог. наук. – Нальчик, 2003. – 145с.

УДК 330.567.2

СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Нехайчук Е.В.

к.в.н., доцент, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» г. Симферополь, Россия.

Крохмаль Я.А.

магистрант, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» г. Симферополь, Россия.

Аннотация: в научном исследовании рассматриваются проблемы оценки качества жизни. Показаны основные подходы к оценке качества жизни и показатели, применяемые для оценки. Доказано, что выбор методик оценки качества жизни должен быть обусловлен необходимостью решения конкретных задач и достижения определенной цели.

Ключевые слова: качество жизни, оценка, методика, социально-экономическое развитие.

Термин «качество жизни» впервые появился в книге Дж. Гэлбрейта «Общество изобилия» (1958). Концепция качества жизни – это современное продолжение интеллектуальных поисков, начатых Т.Шардени и В.Вернадским, которые ввели в научный мир понятие «ноосфера» – «сфера разумно организованного взаимодействия общества и природы. Биосфера превращается в ноосферу при целенаправленной деятельности человечества путем реализации мер по рациональному природопользованию» [1, с. 17-18].

В настоящее время не существует общепринятого научного определения «качества жизни». Считаем, что наиболее точное определение исследуемого понятия приводят А.Ткачев и Е.Луценко, которые считают, что качество жизни – это комплексное понятие, в сопоставимой в пространстве и времени форме отражающее степень удовлетворения материальных, культурных и духовных

потребностей человека, оцениваемое как по уровню удовлетворенности человеком своей жизнью по его собственной субъективной самооценке, так и измеряемое компетентными и информированными специалистами по набору объективных показателей [2].

В современном мире качество жизни является главной целью социально-экономического развития и важнейшим критерием эффективности управления экономическими процессами и социальной сферой [3, с. 10].

Оценивая качество жизни необходимо иметь возможность проанализировать текущий уровень социально-экономического развития страны или отдельного региона по сравнению с другими странами или регионами; определить цели и разработать стратегию государственной и региональной социально-экономической политики; оценить результативность социально-экономических реформ и уровень поддержки их населением; при необходимости осуществлять корректировку деятельности органов власти и управления, что связано с повышением качества жизни населения.

Оценку качества жизни можно охарактеризовать как процедуру выявления степени соответствия основных параметров и условий жизнедеятельности человека его жизненным потребностям, а также личным представлениям о достойной жизни [3, с. 9].

С целью оценки используют количественные, качественные и интегральные показатели, а также два подхода: объективный (на основе разнообразной статистической информации; качество жизни в данном случае близка к понятию уровня жизни) и субъективный (на основе социологических опросов).

Проведенные исследования отечественных и зарубежных методик оценки качества жизни свидетельствуют, что единой методики оценки качества жизни принципиально не может быть. Это объясняется следующими причинами:

- качество жизни является синтетической, многоуровневой, многофакторной и многокомпонентной системой и содержит в себе экономические, социальные, политические, психологические, медицинские, технологические, культурологические, экологические и другие компоненты, не имеет общепризнанной формализованной структуры, а потому не может иметь стандартного набора индикаторов;

- для того, чтобы можно было оценить качество жизни, нужно иметь определенную базу сравнения, т.е. необходимо сформулировать желаемый «стандарт жизни», который должен быть общепринятым, и содержать возможность количественных оценок уровня удовлетворения потребностей

населения;

- поскольку в процессе оценки качества жизни используют не только объективный, но и субъективный подходы, необходимо помнить, что восприятие различных компонентов качества жизни отдельными людьми может очень разниться (для одних людей качество жизни – это, прежде всего, высокий уровень духовного развития, а для других – материального состояния), что предопределяет проблемы методологического характера, связанные с расчетами отдельных индикаторов и конструированием обобщенных показателей качества жизни населения;

- каждая страна имеет определенные особенности развития, экономические, экологические, социальные проблемы, которые волнуют ее граждан и должны учитываться, по мнению ученых и представителей органов власти и управления, в методиках оценки качества жизни, поэтому создание универсальной методики является сверхтяжелым заданием;

- создание такой методики также связано с необходимостью учета возможностей получения достоверной информации для оценки качества жизни, что связано с особенностями статистических систем разных стран, необходимости обоснования показателей, которые будут выступать аналогами тех, которые в отдельных странах не рассчитываются.

Итак, выбор методик оценки качества жизни должен быть обусловлен необходимостью решения конкретных задач и достижения определенной цели в определенной области научных знаний или общественной жизни.

Список использованных источников:

1. Качество жизни населения региона: анализ, прогнозирование, социальная политика: Монография / Под ред. В.Г. Никифорова. – Одесса: ОНЭУ. – 2012. – 316 с.

2. Ткачев А.Н. Качество жизни населения как интегральный критерий оценки эффективности деятельности региональной администрации / А.Н.Ткачев, Е.В.Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2004. – № 4.

3. Бикулова Д.У. Методические подходы к оценке качества жизни человека: зарубежный и отечественный опыт / Д.У.Бикулова // БИЗНЕСИНФОРМ. – 2014. – № 3. – С. 225-230.

4. Нехайчук Д.В., Трофимова В.В., Прадун В.П. О моделях финансовых взаимоотношений регионов и центра // Социально-экономическое развитие современного общества в условиях реформ. Материалы VI международной

научно-практической конференции. – 2015. – С. 83-87.

5. Нехайчук Д.В., Нехайчук Ю.С. РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В МЕХАНИЗМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2013. – № 5 (24). – С. 85-93.

6. Проблемы развития и совершенствования финансовой и банковской системы Украины в условиях глобализации на макро- и микроуровнях: Монография / под ред. доц. Д.В. Нехайчука. – Симферополь: ИТ «Ариал». – 2012. – 370 с.

УДК 341.24

БЕЛАРУСЬ – ХАКАСИЯ: С УКЛОНОМ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ

Залесский Борис Леонидович

доцент Белорусского государственного университета,
г. Минск, Республика Беларусь.

Аннотация: в статье исследуются актуальные вопросы сотрудничества Республики Беларусь с Республикой Хакасия Российской Федерации.

Ключевые слова: взаимодействие предприятий Беларуси и Хакасии.

Республика Хакасия относится к тем регионам Российской Федерации, где видят немалые перспективы в реализации совместных проектов с белорусской стороной в сфере организации производств машинотракторной техники на существующих здесь производственных площадках и мощностях машиностроительных предприятий. Если говорить более точно, то “перспективным направлением дальнейшей интеграции выступает торгово-экономическое сотрудничество предприятий Хакасии с белорусскими партнерами с уклоном на реализацию совместных инвестиционных проектов в области производства и ремонта сельскохозяйственной, автомобильной техники и организации производств автокомпонентов” [1, с. 64]. Еще в 2013 году глава Хакасии В. Зимин отмечал, что белорусская сторона готова сотрудничать и продавать необходимый республике товар на весьма выгодных условиях: «Белорусские партнеры готовы снизить для нас отпускную цену на 10-15%, во-вторых, взять на себя погашение части процентной ставки, если техника будет приобретаться в кредит. Третье: они готовы рассмотреть варианты отсрочки» [2].

О присутствии белорусской техники в данном российском регионе весьма красноречиво говорят цифры. В Хакасии на рудниках, разрезах и других

промышленных участках используется 270 машин Белорусского автомобильного завода. В октябре 2017 года правительство региона подписало соглашение о сотрудничестве с ООО «Красноярск – БелАЗСервис», результатом которого должно стать создание на территории Хакасии современного сервисного центра карьерной техники. Этот проект рассматривают здесь как важный шаг в реализации совместных планов в рамках соглашения о сотрудничестве с Беларусью. С появлением данного сервисного центра Белорусский автомобильный завод получит в российском регионе «значительный объем работ по ремонту и обслуживанию карьерной техники, а крупнейшие предприятия-партнеры – гарантию качественного и профессионального выполнения сервисных работ» [3].

Напомним, что Соглашение о торгово-экономическом, научно-техническом, гуманитарном и культурном сотрудничестве между правительствами Беларуси и Хакасии было подписано в июне 2016 года в рамках проходившего в Минске третьего Форума регионов Беларуси и России. Появление этого документа было продиктовано, прежде всего, тем обстоятельством, что «Хакасия очень нуждается в белорусской карьерной и сельхозтехнике» [4]. Дело в том, что в регионе достаточно мощное развитие получает сейчас угольная промышленность – за счет открытия трех новых разрезов. Кроме того, здесь есть горнорудная отрасль, единственный в России молибденовый комбинат, где также работают белорусские карьерные самосвалы. Наконец, 70 процентов сельскохозяйственной техники, работающей в Хакасии, – также из Беларуси. В итоге подписанное соглашение стало эффективным импульсом к развитию прямых связей между субъектами хозяйствования сторон. Так, уже в июле 2016 года декларации о стратегическом партнерстве были подписаны «между ЗАО “БелАЗ”, ОАО “БелАЗ” – управляющая компания холдинга “БелАЗ-Холдинг” – АО “Угольная компания “Разрез “Степной”, УК “Союзметаллресурс” и ООО “Разрез “Аршановский”» [5]. Тогда же представители российского региона обозначили свою заинтересованность в приобретении и организации сервисного обслуживания белорусской дорожно-строительной техники различной комплектации, автобусов и троллейбусов. В частности, аэропорту Абакан требовалась плужно-щеточная продувочная машина для скоростной уборки аэродрома. Вот почему еще в июле 2016 года на встрече в Министерстве транспорта Хакасии «представители белорусского завода-изготовителя предложили коммунальную технику и троллейбусы с низкой посадкой, специально разработанные для перевозки пассажиров с детьми и инвалидов, автобусы различной комплектации, в т. ч. и северный вариант сборки» [6]. В

регионе также надеются на четкую реализацию достигнутых договоренностей по оснащению «современной белорусской техникой образовательных учреждений республики, которые готовят специалистов для горнодобывающей отрасли, сельского хозяйства, транспортных перевозок, чтобы студенты могли еще во время учебы получать профессиональные навыки на той технике, на которой затем будут работать уже на производстве» [7].

Еще в июне 2013 года на встрече белорусского лидера с представителями регионов Сибири прозвучало предложение главе Хакасии «четко определить основные направления развития двусторонних отношений на перспективу» [8]. Как видим, первые шаги в этом плане сделаны. Значит, будет и продолжение.

Список использованных источников:

1. Единое экономическое пространство: интеграция регионов : информ.-интег. проект / сост., интервьюир.: Б. Залесский, М. Вальковский, А. Мостовой. – Минск : Бизнесофсет, 2013. – 244 с.: 46 ил.

2. Чигарских, И. Зачем Виктор Зимин поехал к Лукашенко, и для чего Хакасии китайцы? / И. Чигарских // [Электронный ресурс]. – 2016. – URL: <http://shans.online/zachem-viktor-zimin-poechal-k-lukashenko-i-dlya-chego-hakasii-kitajtsy/>

3. Пивовар, Э. Сервисный центр БелАЗа построят в Хакасии / Э. Пивовар // [Электронный ресурс]. – 2017. – URL: <http://www.belta.by/economics/view/servisnyj-tsentr-belaza-postrojat-v-hakasii-269741-2017/>

4. Хакасия очень нуждается в белорусской карьерной и сельхозтехнике – глава региона [Электронный ресурс]. – 2016. – URL: <http://www.belta.by/economics/view/hakasija-ochen-nuzhdaetsja-v-belorusskoj-karjernoj-i-selhoztehnike-glava-regiona-196650-2016/>

5. Хакасия и Беларусь на стадии реального взаимодействия [Электронный ресурс]. – 2016. – URL: <http://r-19.ru/news/ekonomika/khakasiya-i-belarus-na-stadii-realnogo-vzaimodeystviya/>

6. Хакасия расширяет границы сотрудничества с Беларусью [Электронный ресурс]. – 2016. – URL: <https://www.postkomsg.com/news/various/209113/>

7. Глава Хакасии подвел итоги участия республики в форуме регионов России и Беларуси [Электронный ресурс]. – 2016. – URL: <http://vg-news.ru/n/121784>

8. Александр Лукашенко встретился с Полномочным Представителем Президента России Виктором Толоконским [Электронный ресурс]. – 2013. – URL: http://president.gov.by/ru/news_ru/view/aleksandr-lukashenko-vstretilsja-s-polnomochnym-predstavitelem-prezidenta-rossii-viktorom-tolokonskim-6303/

**ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ
ЛЕВОКАРНИТИН У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ
МИОКАРДА**

Шарапова Ю.Ш.

Резидент магистратуры 2 курса по специальности Кардиология, СамМИ,
г. Самарканд, Узбекистан.

Абдиева Г.А.

Ассистент кафедры Внутренних болезней №2, СамМИ,
г. Самарканд, Узбекистан.

Насырова З.А.

Резидент магистратуры 3 курса по специальности Кардиология, СамМИ,
г. Самарканд, Узбекистан.

Аннотация: инфаркт миокарда представляет серьезную медико-социальную проблему, так как является одной из наиболее частых причин инвалидизации и смертности населения трудоспособного возраста. Особое внимание привлечено к вариантам течения ОИМ, сочетающимся с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца, так как именно эти аритмии занимают одно из первых мест в структуре смертности.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, желудочковые нарушения ритма, L-карнитин.

Актуальность. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) представляет серьезную медико-социальную проблему, так как является одной из наиболее частых причин инвалидизации и смертности населения трудоспособного возраста. К настоящему времени накоплен огромный фактический материал, свидетельствующий о полиморфизме ОИМ. Это позволило различить несколько форм ОИМ и несколько вариантов его течения. Особое внимание привлечено к вариантам течения ОИМ, сочетающимся с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца, так как именно эти аритмии занимают одно из первых мест в структуре смертности [5]. В развитии желудочковых аритмий при остром инфаркте миокарда центральную роль отводят механизму ри-энтри [1,6]. Важнейшим условием формирования ри-энтри является наличие зон миокарда с неоднородными электрофизиологическими свойствами [2,6]. Одним из эффективных кардиопротективных средств является L-карнитин, способный нормализовывать тонус сосудистой стенки, улучшать утилизацию кислорода, повышать толерантность к физической нагрузке, увеличивать фракцию

выброса, снижать темпы некротизации ишемизированного миокарда [5,6]. Однако комплексных клинических исследований, посвященных сочетанному применению традиционной терапии и препарата L-карнитина, у больных ОИМ в условиях экстренной медицинской помощи не проводились. Влияние на метаболические процессы в сердечной мышце посредством L-карнитина является одним из вариантов снижения частоты осложнений и смертности среди пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда. Более того, метаанализ 4-х исследований, в которых L-карнитин сравнивали с плацебо, показал что L-карнитин достоверно снижал скорость постинфарктного увеличения объема ЛЖ в течение первого года после ОИМ [4,8] и поэтому проблема раннего включения левокарнитина и критериев его назначения и эффективности является весьма актуальной.

Цель работы:

Определить эффективность раннего приема кардиопротективного и метаболического препарата L-карнитина на фоне традиционной терапии у больных с острым инфарктом миокарда.

Материалы и методы исследования. Был проведен анализ 87 случаев острого инфаркта миокарда, которые проходили лечения в Самаркандском филиале РНЦЭМП в остром периоде заболевания и продолжили лечения в специальных стационарах по месту жительства в 2015-2017 годах. Больные распределялись в трех группах: в первую группу вошли больные получившие традиционную терапию, во вторую группу вошли больные получившие традиционную терапию и препарат L-карнитин. Третья - контрольная группа состоит из практически здоровых людей. Диагноз был выставлен на основании клинических данных, данных динамических и суточных ЭКГ - исследований и лабораторных показателей (ОАК, время свертывания, протромбиновый индекс, протромбиновое время, МВ-КФК, тропонин).

Полученные результаты.

Больные с ОИМ получали L-карнитина — 2 г/в день per os, а общий срок наблюдения за больными составлял 21 день. В первую группу были включены 45 больных, во вторую – 43, а в контрольной группе- 12 человек. Исследовали в динамике миокардиальные ферменты, повторно производили суточное мониторирование ЭКГ для изучения нарушений ритма. Кроме того, исследовали динамику шкалы QRS ЭКГ. При поступлении в стационар разницы между 2 группами больных по исследуемым параметрам не обнаружено, включая прием медикаментов до поступления в стационар. С первого дня поступления больные получали либо плацебо, либо 2 г/день L-

карнитина в течение 21 дней в дополнение к стандартной терапии. Мониторировались уровни миокардиальных ферментов. К 21-му дню объём некротизированного миокарда был достоверно меньше у получавших L-карнитин ($7,4 \pm 1,2$ vs $10,7 \pm 2,0$), индекс QRS был значительно снижен по сравнению с показателями больных первой группы. Было обнаружено, что в группе получавших карнитин, величина некроза миокарда достоверно ($p < 0,01$) была меньше, индекс шкалы QRS ЭКГ был также достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем в первой группе. Клинические данные были достоверно лучше по таким показателям как частота приступов стенокардии (снижение относительного риска (ОР) на 41%), ухудшение функции сердца (снижение ОР на 25%), наличие аритмии (снижение ОР на 41%), повторный ИМ (снижение ОР на 34%) и общее число кардиальных осложнений (снижение ОР на 40%). Клинические показатели были благоприятнее у получавших L-карнитин, чем просто традиционную терапию. В частности, стенокардия отмечалась в 17,6% и 28%, соответственно у больных второй и первой группы; больных с тяжелыми функциональными классами (III–IV ФК ХСН) и расширением полости левого желудочка было соответственно 23,4% и 36,6%, с аритмиями – 13,7% и 28%.

Заключение.

Назначения левокарнитина на фоне стандартной терапии при ОИМ, начиная со стационарного этапа лечения, являются неотъемлемой частью лечения, а также помогает предотвращать грозные осложнения ОИМ, как ЖНР. Все выше сказанное способствует сокращению сроков пребывания больных ОИМ в стационаре и способствует более быстрого достижения трудоспособности.

Список использованных источников:

1. Ciaccio E.J. Localization of the slow conduction zone during reentrant ventricular tachycardia // Circulation. - 2000. - Vol.102, № 4. - P. 464-469.)
2. Hjalmarson A., Elmfeldt D., Herlitz J. et al. Effect on mortality of metoprolol in acute myocardial infarction: A double-blind randomized trial // Lancet. - 1981. - Vol.2. - P. 823-827.,
3. Martina B, Zuber M, Weiss P, Burkart F, Ritz R. Anti-arrhythmia treatment using L-carnitine in acute myocardial infarct [in German]. Schweiz Med Wochenschr. 1992;122(37):1352-1355
4. Асташкин Е. И., Глезер М. Г. Роль L-карнитина в энергетическом обмене кардиомиоцитов и лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия, 2012, 6,2:58–65).

5. Бокерия Л.А, 2009; Голухова Е.З, 2006,2012).

6. Дядык А. И., Багрий А.Э., Приколота О.А. и др. Патогенез желудочковых нарушений ритма при остром инфаркте миокарда // Укр. кардиол. журн. -2002.- Т.29, №3. - С.92-97.

7. Кушаковский, М.С. Аритмии сердца: руководство для врачей. - СПб: Гиппократ, 1992 - С. 544.).

8. Семиголовский Н. Ю., Верцинский Е. К., Азанов Б. А. и др. Опыт применения инфузионного отечественного препарата левокарнитина при синдроме малого выброса у больных острым инфарктом миокарда. Бюлл НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН 2012; 3:69–72).

УДК 37.018.26

ПРИНЦИПЫ СИСТЕМНОСТИ И КОМПЛЕКСНОСТИ ОБУЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Забара И.В.

старший преподаватель кафедры психологии и педагогики КРИППО,
г. Симферополь, Россия.

Аннотация: в статье рассмотрен системный подход к обучению родителей в общеобразовательных организациях. Показано поуровневое представление данного вида работы с родителями. Выделены системообразующие факторы этого вида деятельности. Описана взаимосвязь различных компонентов системы обучения родителей.

Ключевые слова: детство, родители, педагоги, обучение, воспитание, системность.

Обучение родителей является насущной проблемой по целому ряду причин. Важность защиты детства отмечается во всем мире, что находит отражение во многих международных документах.

В России приоритет интересов детей также закреплен на законодательном уровне и является общенациональным приоритетом и частью государственной политики, что отражено в Конституции Российской Федерации, Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года и других нормативных актах различных уровней [1, 2, 3].

Общественное развитие, цивилизационные достижения, социальные катаклизмы, обилие разноплановых потоков информации способствуют

динамичному изменению социальной реальности, что порождает отставание в осмыслении и обобщении изменившихся условий, и зачастую препятствует адекватным ответам вызовам современности.

Прежде всего, социальные изменения отражаются на детском сообществе как самой отзывчивой и чуткой к изменениям категории [6].

О.А. Карабанова выделяет области рисков социального развития детей [5]:

1. Кризис детства, связанный с изменением структуры детства и новой социальной ситуацией развития ребенка.

2. Особенности психологического развития современных детей и подростков.

3. Перестройка института семьи.

Таким образом, социальная ситуация вносит коррективы в закономерности психического развития, что порождает приспособительные и компенсаторные функции у детей, которые не наблюдались ранее, что требует постоянной актуализации современных психолого-педагогических знаний не только у родителей, но и у педагогов [4].

Другой проблемой является нарушение преемственности поколений, когда знания о воспитании, возрастном развитии, отношениях родителей и детей не передаются от поколения к поколению, а часто нарабатываются молодыми родителями методом проб и ошибок.

Детство современных российских родителей пришлось на 90-е г.г. прошлого века, когда сами они недополучили родительского внимания, заботы, в силу экономических и политических причин, что обусловило недостаточное знание ими основ воспитания и отношений с детьми.

Все вышеперечисленное обуславливает актуальность осмысления основ организации данной деятельности в общеобразовательных организациях в целях достижения большей эффективности социального партнерства родители – дети – педагоги.

Обучение родителей является комплексной деятельностью, представляющей разноуровневую и многокомпонентную систему. Системообразующими факторами могут стать принципы организации и основные тематические направления данной работы, способствующие формированию ее структуры.

Системное обучение родителей отличается от ситуативного, проблемного своей целеполагаемостью в сравнении с целесообразностью, поэтому имеет предвосхищающий, профилактический и развивающий характер.

В качестве компонентов можно выделить субъектов обучения родителей и формы обучения родителей. В то же время обучение родителей является частью общей работы образовательной организации с родителями, что способствует интеграции обучения родителей в любые формы работы с ними.

Связующим звеном выделенных компонентов является поуровневое представление данного вида работы с родителями.

Субъекты обучения родителей не представляют собой жестко заданную иерархическую структуру, их состав может варьироваться в зависимости от задач, проблем и целей конкретной образовательной организации. Но можно выделить основные инвариантные звенья, представляющие педагогический коллектив. Это, прежде всего, администрация (директор, заместители директора), педагоги (классные руководители, педагоги-предметники), педагоги-организаторы, социальные педагоги, педагоги-психологи, медицинские работники. Этот перечень можно расширять, включая родительские комитеты, органы самоуправления, социальные службы, приглашая специалистов, культурных и религиозных деятелей и т.п.

Таким образом, не являясь иерархической, система обучения родителей требует не просто назначенного ответственного лица, а координатора, куратора, совмещающего усилия всех субъектов этого процесса, объединяя их общей задачей. В зависимости от целей, задач и уровня обучения роль куратора, связующего и направляющего звена, могут играть различные субъекты данной деятельности.

Поуровневое представление обучения родителей позволяет связать компоненты системы данной деятельности, соотнеся субъектов и формы деятельности в рамках определенного уровня.

Принципы выделения уровней могут быть различными. Мы хотим предложить два вида поуровневого представления, являющихся взаимосвязанными.

В зависимости от уровня общественных отношений можно выделить юридический и социальный уровни, т.е. законодательное урегулирование прав и обязанностей всех участников образовательно-воспитательного процесса и их непосредственное взаимодействие.

В свою очередь, социальный уровень помимо взаимодействия и коммуникации включает и уровни воздействия, соотносящиеся с различными сторонами психики. Исходя из данной посылки, можно выделить когнитивный, эмоциональный и поведенческий уровни.

Связность системы обеспечивается поуровневым объединением субъектов и форм работы.

Юридический уровень предполагает знание и исполнение своих прав и обязанностей всеми участниками образовательного процесса. Организующую роль в этом процессе может играть администрация образовательной организации. Нормативно-правовое просвещение может происходить в форме лекций, бесед, изготовлении буклетов, памяток, содержащих компиляции нормативно-правовых актов как федерального, регионального, так и локального уровней, в интерактивных формах: викторин, ролевых игр и т.п. Причем администрация организует обучение педагогов, а педагоги, в свою очередь, - родителей и обучающихся.

Субъектами социального уровня, т.е. уровня взаимодействия и коммуникации, в той или иной мере являются все субъекты данной деятельности, но основная нагрузка ложится на педагогов: классных руководителей, учителей-предметников. Нельзя не отметить важность повышения коммуникативной компетенции педагогов, отказа от стереотипов в общении с родителями, умения выстраивать отношения партнерского сотрудничества с родителями, основой которых являются интересы ребенка.

Коммуникативное взаимодействие опирается, прежде всего, на когнитивный уровень. Педагоги хотят донести до родителей информацию, сформировать некие представления, подвести к необходимым выводам, касающимся обучения и воспитания детей. Основными формами такой работы являются беседы, минилекции, круглые столы и т.п., которые удобно проводить в рамках родительских собраний. Здесь очень важен субъект - субъектный стиль взаимодействия. Обращение к родителю как к объекту воздействия может активизировать психологическую защиту и отторжение той информации, которую хочет передать педагог.

Усвоение информации идет более продуктивно, когда, наряду с когнитивным, активируется эмоциональный уровень. Основными субъектами взаимодействия на этом уровне могут стать педагоги-психологи и социальные педагоги, использующие формы интерактивного взаимодействия, направленные на интенсификацию чувственного, эмоционального восприятия: тренинги, ролевые игры, использование элементов арт-терапии, визуализации проблемных ситуаций, социально-психологического познания в групповой работе, а также индивидуальное консультирование.

Обучение на когнитивном и эмоциональном уровнях должно приводить к практическим результатам повышения качества взаимодействия и уровня

взаимопонимания родителей и детей. На поведенческом уровне в совместной деятельности детей и родителей проявляются результаты предыдущих уровней.

На поведенческом уровне основными субъектами становятся педагоги-организаторы и классные руководители, организующие мероприятия совместной деятельности родителей, детей и педагогов в различных формах: конкурсы, театрализованные действия, праздники, фестивали, походы, экскурсии и т.д.

Другим системообразующим фактором является тематика, направленность данной работы, благодаря которой выстраиваются тематические блоки, охватывающие то или иное направление или проблему. Прежде всего, при выборе направлений обучения родителей необходимо опираться на предложенные ими, интересные им проблемные вопросы. Руководствуясь принципом от частного к общему, можно переходить от конкретной информации к обобщенному представлению того или иного явления, например, механизмам функционирования психических процессов, этапам и особенностям возрастного развития. Кроме того, мониторинг в виде тестирования или анкетирования психолого-педагогических знаний родителей, особенностей их подходов к воспитанию также позволяет определить проблемные зоны и, следовательно, темы для обучения. Нельзя не затронуть при обучении родителей тем, связанных с социальными рисками, с влиянием социума на детей.

Но в конкретном отношении к своему ребенку родители, получая обобщенную информацию, должны переходить от общего к частному – пониманию уникальности и неповторимости своего ребенка, чтобы способствовать его личностному развитию, раскрытию его потенциала.

Таким образом, системность обучения родителей призвана не только повысить уровень психолого-педагогической компетентности родителей, но и качественно улучшить их взаимоотношения со своими детьми.

Список использованных источников:

1. Конституция Российской Федерации. Официальное издание. – М.: Юридическая литература, 2009. – 64 с.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) «Об образовании в Российской Федерации»
3. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

4. Карабанова О.А. Понятие «Социальная ситуация развития» в современной психологии / Методология и история психологии. – 2007. – Т.2. – Выпуск 4. – С. 40-56.

5. Карабанова О.А. Психологические особенности социализации детей в современном обществе: проблемы и вызовы [Электронный ресурс] / О.А. Карабанова // URL: <http://docplayer.ru/30363800-Psihologicheskie-osobennosti-socializacii-detey-v-sovremennom-obshchestve-problemy-i-vyzovy-karabanova-o-a-mgu-imeni-m-v-lomonosova.html> (дата обращения: 20.10.2017)

6. Подольский А.И. Психозэмоциональное благополучие современных подростков: опыт международного исследования / А.И. Подольский, О.А. Карабанова, О.А. Идобаева и др. // Вестник Московского университета. Серия 14, Психология. – 2011. – № 2. – С. 9-20.

СОДЕРЖАНИЕ

Ленская И.А., Луговнина С.М. - СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ В РОССИИ	3
Имакаева М.С. - ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЧЕЧЕНСКОЙ ДРАМАТУРГИИ	5
Парамонов А.Г. - ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА	9
Серикова Ю.И., Качалин С.В., Серикова Н.И. - КВАНТОВАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯРИЗАЦИЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ СПЕКТРАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ МАЛЫХ ВЫБОРОК	11
Вехорева А.А., Пропалова Я.А. - АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА: СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЭТАПЫ	16
Ахметшин Р.М., Гореликов В.Я. - ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА РЕЗЕРВУАРОВ С ПЛАВАЮЩИМИ КРЫШАМИ	19
Поляков И.А., Гулякин Д.В. - МАТРИЦА ЖЕСТКОСТИ ШАРНИРНО-СТЕРЖНЕВОГО КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА	22
Апазиди В.К., Гулякин Д.В. - МАТРИЧНЫЙ МЕТОД В СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКЕ	24
Шеметова Т.А., Кравченко Е.А. - ДЕСПОТИЯ КАК ФОРМА ГОСУДАРСТВА ДРЕВНЕГО КИТАЯ	26
Голайденко Л.Н. - ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЛОВА <i>НАВАЖДЕНИЕ</i> В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРОЗЕ: ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛИКАЦИИ СЕМАНТИКИ ВООБРАЖЕНИЯ	28
Зуева Л.И., Муратова М.Б. - ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ В 1980-1990-Е ГГ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ	38
Ибрагимов И.Н., Яковлев Д.С., Сидоров А.В. - ОБУЧЕНИЕ И ТРЕНИРОВКА КУРСАНТОВ В МЕТАНИИ ГРАНАТ НА ТОЧНОСТЬ	46

Ибрагимов И.Н., Яковлев Д.С., Сидоров А.В. - КОНЦЕПЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОФИЛЬНОЙ ОБОРОННО-СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ НА СОВРЕ- МЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	52
Борзенко С.И., Понамарцев И.Д., Гостевой А.Г. - ВЛИЯНИЕ АГ- РОТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ПОСАДКИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ	59
Варич Э.С., Гулякин Д.В. - МАТРИЦА ЖЕСТКОСТИ ШАР- НИРНО-СТЕРЖНЕВОГО КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА В ГЛО- БАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ	64
Закарян И.Р., Гулякин Д.В. - МАТРИЦА ЖЕСКОСТИ ШАР- НИРНО-СТЕРЖНЕВОГО КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА	67
Малхасян Н.В. - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОПА- ГАНДЫ: ОПЫТ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ	69
Кесаева В.А. - ОСНОВАНИЯ ПРЕКРАЩЕНИЯ ГРАЖДАНСКО- ПРАВОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ	72
Позднеева В.В. - ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАН- СОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ	76
Теунаева Ф.С., Гулякин Д.В. - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МОРА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В ФЕРМАХ	79
Хачароева А.Х. - ВЛИЯНИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗО- ВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШ- КОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	82
Василенко А.П., Васильева Л. - КОМПОНЕНТЫ <i>CŒUR</i> И <i>HEART</i> ВО ФРАЗЕОЛОГИИ ФРАНЦУЗСКОГО И АНГЛИЙС- КОГО ЯЗЫКОВ	86
Нехайчук Е.В., Крохмаль Я.А. - СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ	89
Залесский Б.Л. - БЕЛАРУСЬ – ХАКАСИЯ: С УКЛОНОМ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ	92

Шарапова Ю.Ш., Абдиева Г.А., Насырова З.А. - ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ЛЕВО- КАРНИТИН У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	95
Забара И.В. - ПРИНЦИПЫ СИСТЕМНОСТИ И КОМПЛЕКС- НОСТИ ОБУЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	98

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в международных научно-практических конференциях, проводимым Научным партнерством «Апекс»

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются индексы УДК и ББК.

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.

В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте <http://np-apex.ru>, а также отправляются в почтовые отделения для рассылки заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе **РИНЦ** (Российский индекс научного цитирования)

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <http://np-apex.ru>

Бумага офсетная. Печать цифровая. Тираж 100 экз. Усл. печ. л. 6,75.

Отпечатано в издательстве ООО Оперативная типография "На Чехова"
664011 г. Иркутск, ул. Чехова, 10.

ДЛЯ ЗАМЕТОК