

**Научно-издательский центр
«Поволжская научная корпорация»**

**«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА:
РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И КРЕАТИВНЫХ
РЕШЕНИЙ»**

**Сборник статей
международной научно-практической конференции
НИЦ «Поволжская научная корпорация»
(от 30 января 2022 г.)**



2022

УДК 00(082)
ББК 20; 60
Н34

Редакционная коллегия: д.соц.н., профессор **Р.Р. Галлямов**, к.и.н., доцент **А.А. Бельцер**, к.э.н., с.н.с. **Ю.А. Кузнецова**, к.э.н, доцент **О.А. Подкопаев** (отв. редактор).

Рецензенты:

Галиев Гали Талхиевич – доктор социологических наук, профессор, директор Института дополнительного образования Уфимского государственного университета экономики и сервиса (г. Уфа)

Овчинников Юрий Дмитриевич – доцент кафедры биохимии, биомеханики и естественно-научных дисциплин ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», кандидат технических наук, доцент (г. Краснодар)

Н34 Наука, образование и педагогика: результаты актуальных научных исследований и креативных решений : сборник статей международной научно-практической конференции НИЦ ПНК от 30 января 2022 г. / [Ред. кол.: Р.Р. Галлямов, А.А. Бельцер, Ю.А. Кузнецова, О.А. Подкопаев]. – Самара : ООО НИЦ «Поволжская научная корпорация», 2022. – 54 с.

Сборник содержит материалы международной научно-практической конференции НИЦ «ПНК» от 30 января 2022 г.: «Наука, образование и педагогика: результаты актуальных научных исследований и креативных решений». Авторами материалов конференции предлагаются научно-обоснованные теоретико-методологические подходы и даются конкретные рекомендации, предназначенные для решения актуальных вопросов в сфере науки и образования. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

ISBN 978-5-6047405-6-9

© Авторы статей, 2022

© ООО НИЦ «Поволжская научная корпорация», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
Андреева Н.А. Позновательно-исследовательская деятельность как средство формирования интеллектуальной личности ребенка	4
Андреева Н.А. Механизмы учебной мотивации при использовании исследовательской деятельности обучающихся	7
Камызина Л.В., Беккер Л.В., Еремина И.А. Пальчиковая гимнастика в контексте этнопедагогизации в условиях ДОО, как развивающей компонент речевого развития детей дошкольного возраста	10
Кухарева Г.С., Ливанова Т.В., Кухарева М.В. Опыт формирования речевого развития детей дошкольного возраста посредством театрализованной деятельности	15
Овчаров В.Н. Бальные танцы для детей: спорт и развитие ребенка	19
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
Денисова В. К. Характеристика экологической прессы России	22
Терновская А.И., Сергеева А.Е., Белозерова М.С. Стилистические повторы как проявление индивидуального стиля письма Чака Паланика	25
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
Попова А.С. Применение ингибиторов коррозии для защиты энергооборудования судовой ядерной энергетической установки	29
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	32
Култасов А.А., Абдиманпова П.Б., Мажит Ж.Б. Симметричный изгиб неоднородной составной пластины переменной толщины в неоднородном температурном поле с переменными механическими характеристиками в неравномерном температурном поле	32
Мәжит Б.Б. Қазақ тіліндегі материалдарға сүйене отырып жасалған «Туыстық қатынас» концептісінің лингвокультурологиялық және концептуалдық талдауы	39
Мажит Ж.Б., Абдиманпова П.Б. Современные подходы в подготовке инженер-технологов на основе фундаментальной математики	49

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андреева Наталья Александровна

Педагог дополнительного образования

МБУДО «Юность», г. Белгород

Познавательно-исследовательская деятельность как средство формирования интеллектуальной личности ребенка

Аннотация: в данной статье говорится о том, что формироваться интеллектуальная личность сможет благодаря познавательно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: познавательно-исследовательская деятельность, интеллектуальное развитие.

Познавательно-исследовательская деятельность является ведущей с первого года жизни ребенка. Она реализует не только вопросы развития детей, однако, и их интересы. Вследствие познавательно-исследовательской деятельности реализуется творческий потенциал ребенка, его надобность в новых познаниях, складываются предпосылки учебных качеств, формируются этикие личностные качества, как: самостоятельность, инициативность, креативность, целеустремленность. Большое значение имеет то, что ребенок приобретает свежие знания не в готовом виде, будто догму, а имеет возможность самому пройти всю дорогу к ним. Информация, приобретенная таким путем побольше осознанна, скорее запоминается и эффективнее используется в жизни. Познавательно-исследовательская деятельность заключается не только в том, чтобы способствовать усвоению детками определенных сведений о растениях, животных, явлениях природы, привить им экологические навыки и уважительное отношение к миру природы, окружающей среде, но также помогает ребенку хорошо развиваться.

Психологи акцентируют внимание, на то что для интеллектуального развития ребенка главную роль играет никак не обилие познаний, а метод их получения, определяемый типом деятельности, в коей данные познания усваиваются. Проведение опытов, организация экспериментирования –

единственный способ продуктивности обучения детей. Исследования дают ребятам возможность лично отыскать ответы на часто задаваемые вопросы «как?» да и «почему?» [1].

Важнейшая отличительная черта познавательно-исследовательской деятельности – стимулировать познавательное развитие ребенка, придав ему экспериментальный, креативный характер, также подобным способом предоставить ребятам инициативу в организации личной познавательной работы. Организация познавательно-исследовательской деятельности обязана обладать практико-ориентированным характером, а также при этом являться личностно-ориентированной в потребностях и увлечениях конкретного ребенка. Формирование познавательной активности рассматривалась в разных работах педагогов, а также специалистов по психологии.

В ходе экспериментирования у детей появляются новейшие, неясные познания. Н.Н. Поддъяков выдвинул мнение о том, что процесс мышления формируется не только лишь с незнания к знанию (с неясного к ясному, с расплывчатых познаний к наиболее точным и конкретным), однако также в противоположном направлении – с ясного к неясному, с конкретного к неясному. Умение создавать свои, пусть еще расплывчатые гипотезы, удивляться, задавать себе и находящимся вокруг людям проблемы является никак не менее главной в развитии мышления, нежели воспроизведение готовых схем и усвоение познаний, предоставляемых взрослым. Именно данная способность лучше всего формируется и выражается в процессе детского экспериментирования.

Детское экспериментирование не задается взрослым, но строится лично детворой. Как и экспериментирование у взрослых, оно ориентировано на изучение свойств и взаимосвязей объектов и осуществляется словно правление тем либо другим явлением: личность получает возможность вызывать, или же прекращать его, изменять в том или другом направлении. В ходе экспериментирования дошкольник приобретает новейшую, иногда неожиданную для него информацию, что часто ведет к перестройке, равно как самих действий, так также представлений малыша об объекте. В этой

деятельности отчетливо прослеживается период саморазвития: преобразования объекта раскрывают перед ребятами его новейшие свойства, которые, в свою очередь, дают возможность создавать новейшие, наиболее сложноватые преобразования [3].

В ходе детского экспериментирования дети учатся: находить проблему, осуществлять, да и устанавливать цель, регулировать трудности, анализировать объект либо явление, акцентировать значительные признаки и взаимосвязи, сопоставлять разнообразные факты, выдвигать гипотезы, предложения, подбирать средства и материалы необходимые для выполнения этой деятельности, реализовывать эксперимент, делать заключения. Ребята испытывают огромное восхищение, а также удивление с личных крохотных и существенных «открытий», какие вызывают у них гордость из проделанной работы. В процессе такого рода деятельности дети гораздо лучше и еще быстрее могут находить спасение из создавшихся сложных ситуаций, проще справляются с появившимися трудностями [2].

Итак, познавательно-исследовательская деятельность способствует формированию интеллектуально развитой личности, познавательной активности у нее, творческой деятельности; обучает самостоятельному поиску, открытию и освоению нового, а также упрощает овладение методом научного познания в процессе поисковой работы, помогает расширять и углублять познания об отдельных явлениях и объектах окружающего мира.

Список литературы

1. Божович, Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – Москва : Питер, 1968. – 213 с.
2. Божович, Л. И. Проблемы формирования личности / Л. И. Божович. – Москва : Институт практической психологии, 1995. – 419 с.
3. Выготский, Л. С. Детская психология / Л. С. Выготский. – Москва : Эксмо, 2005. – 207 с.

Андреева Наталья Александровна

Педагог дополнительного образования

МБУДО «Юность», г. Белгород

Механизмы учебной мотивации при использовании исследовательской деятельности обучающихся

Аннотация. Статья посвящена значению и роли исследовательской деятельности в системе образования. Рефлексии и интерпретации результатов. Потенциал учебно-исследовательской деятельности заключается в возможности создания у учащихся образа цельного знания; повышение мотивации к получению знаний; изучения важнейших методов научного познания;

Ключевые слова: исследовательская деятельность, образовательный процесс, учебная мотивация компетентность.

Одним из важнейших критериев педагогического мастерства считается результативность работы педагога, которая проявляется в стопроцентной успеваемости ребенка и таком же их интересе к занятию. Тысячекратно цитируется древняя мудрость: «можно привести коня к водопою, но заставить его напиться нельзя». Да, можно усадить детей за парты, добиться идеальной дисциплины. Но без пробуждения интереса, без внутренней мотивации, освоение знаний не произойдет, это будет лишь видимость учебной деятельности. Возникает вопрос, каким образом повысить учебную мотивацию к занятиям?

Существует много факторов, формирующих мотивацию к учению: это и современные технологии ведения занятия, и использование интерактивных методов обучения, и многое другое. Одним из способов формирования положительной учебной мотивации детей, которые мы применяем в своей работе, является организация исследовательской деятельности учащихся.

Исследование – это, процесс поиска неизвестного, новых знаний. Дети от природы любопытны, и педагоги стараются, чтобы в процессе исследовательской работы их любопытство переросло в любознательность [2].

В современном обществе востребованы, не только знания, но умения добывать их и применять во всевозможных ситуациях. И эти умения формируются в процессе исследовательской работы учащихся и способствуют развитию познавательной активности учащихся. Одним из видов исследовательской работы является проектная деятельность.

Каждый проект – это исследовательская работа. Проекты выполняются детьми как коллективно, так индивидуально, в учебное и во внеурочное время.

Учебный проект разрабатывается после освоения большой темы или раздела. Работа над проектом предполагает определение проблемы, ее актуальность, сбор информации, постановку цели, определение задач, плана действий, исследование проблемы, представление результатов работы над проектом [5]. Актуальность проекта стимулирует работу учащихся. На всех этапах работы над проектом, педагоги консультируют, направляют работу детей в нужное русло. Если это коллективный проект, дети распределяются в группы по интересам. Мы помогаем каждой группе распределить роли, обсудить способы поиска информации по проблеме, определить цели и задачи, наметить план действий.

Далее начинается самостоятельная исследовательская, поисковая работа детей в соответствии с намеченным планом. Обучающиеся собирают информацию по проблеме, в различных источниках, включая Интернет. Если дети затрудняются с поиском информации, у всех наших педагогов есть рекомендательный список информационных источников, которым они активно делятся с учащимися. Зачастую в поиске информации детям оказывают помощь родители. Ребята обсуждают собранную информацию в группе, проводят исследования, делают выводы, которые будут ответом на проблемный вопрос.

При выполнении заданий дети чувствуют себя маленькими исследователями, что развивает их познавательный интерес. Они совершают собственные открытия, находят ответы на вопросы, прилагая собственные усилия, делятся полученными результатами с окружающими и, получив одобрение, начинают получать удовольствие от занятия, что является

положительным мотивом для учебной деятельности. [3] В этот момент очень важно внимание со стороны педагога. Каждый педагог обязательно стимулирует работу всех детей. На каждом этапе работы обучающиеся заполняют лист самооценки, то есть оценивают результаты своей работы. Лист самооценки, помогает детям осознать уровень личностного роста. Оформление результатов работы над проектом планируется в основном, в виде презентации продукта. Очень важным моментом является награждение групп, что является стимулом для их дальнейшей работы.

Каждый педагог, занимающийся организацией исследовательской деятельности учащихся, выстраивает собственную систему с учётом той учебной программы, по которой он работает. Работая над развитием творческой активности детей, отмечается, что у них появляется интерес к исследованию, повышается уровень самостоятельности, активности. Обучающиеся из объекта деятельности превращаются в субъект, которому дозволено творить, порождать новое. А ведь это именно то, без чего не может в полной мере развиваться личность ребенка.

Таким образом, в условиях современного образовательного процесса учебно-исследовательская деятельность обучающихся является одним из актуальных направлений его развития и совершенствования.

Список литературы

1. Блонский, П. П. Задачи и методы новой народной школы / П. П. Блонский, под ред. А. В. Петровского. – Москва: Педагогика, 1987. – 304 с.
2. Дереклеева, Н. И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся / Н. И. Дереклеева. – Москва : Сфера, 2018. – 265 с.
3. Ясперс, К. Смысл и назначение истории / К. Ясперс. – Москва : Политиздат, 1991. – 527 с.

Камызина Лилия Владимировна,

воспитатель

Беккер Любовь Вячеславовна,

воспитатель

Еремина Ирина Александровна

учитель-логопед

ГБОУ ООШ №21 СП «Детский сад «Дружная семейка»

г. Новокуйбышевск, Российская Федерация

**Пальчиковая гимнастика в контексте этнопедагогизации в условиях ДОО,
как развивающей компонент речевого развития детей дошкольного
возраста**

Речевое развитие является одним из важнейших этапов развития ребенка. Своевременное развитие речи перестраивает всю психику малыша, позволяет ему более осознанно воспринимать явления окружающего мира.

Необходимо помнить, что любое нарушение речи в той или иной степени отражается на развитии и поведении ребенка. Самая большая ошибка – это бесконтрольно пустить все на самотек. Как же помочь ребенку, как с ним общаться и играть с самого рождения, как и чему учить, чем занять?

Поможет ребенку в речевом развитии пальчиковая гимнастика и игры с ладошками.

В чем же заключается влияние пальцев на развитие речи?

Все движения организма и речевая моторика имеют единые механизмы, поэтому развитие тонкой моторики рук благотворно сказывается на развитии речи ребенка. В фольклоре существует масса потешек, в которых сочетаются речь и движения рук. У детей с задержкой речевого развития очень часто наблюдается недостаточность двигательной сферы, в том числе недостаточная координация мелкой моторики пальцев рук. У таких детей развитие движений пальцев как бы подготавливает почву для последующего формирования речи. Даже нормально развивающемуся ребенку не мешают массаж рук в доречевом периоде, а пальчиковые игры в сопровождении стихов не только разовьют

мелкую моторику и речь, но и умение слушать. Ребенок научится понимать смысл услышанного и улавливать ритм речи.

Ученые, которые изучают деятельность головного мозга, психику детей, отмечают большое стимулирующее значение функции руки. Установлено, что уровень развития речи находится в прямой зависимости от степени сформированности тонких движений пальцев рук (М.М. Кольцова).

Пальчиковые и “ладонные” игры необходимы детям с самого раннего возраста. Они становятся и мощным стимулом для развития речи, и одним из вариантов радостного, теплого, телесного контакта с мамой, так необходимого малышу для его эмоционального развития.

Эти игры могут расти вместе с малышом. Начинается все с потешек, во время которых ребенок пассивен, мама сама играет с его рукой, сгибая и разгибая пальчики, щекоча ладошку. Затем роль ребенка понемногу становится активной: мама лишь произносит слова потешки, а пальцы ребенка двигаются уже самостоятельно. Еще позже ребенок становится “вершителем” игры, и слова, и движения – все ему подвластно.

Выполняя пальчиками различные упражнения, ребенок достигает хорошего развития мелкой моторики рук, которая не только оказывает благоприятное влияние на развитие речи, но и подготавливает ребенка к рисованию и письму. Кисти рук приобретают хорошую подвижность, гибкость, исчезает скованность движений, что в дальнейшем облегчит приобретение навыков письма.

Игры и упражнения, приведенные ниже, могут быть использованы в практике педагогов, психологов, логопедов, работающих с маленькими детьми.

Гимнастика для пальцев рук делится на *пассивную* и *активную*. Пассивная гимнастика рекомендуется как предварительный этап перед активной гимнастикой детям с низким уровнем развития мелкой моторики. Затем следует перейти к упражнениям активной пальцевой гимнастики.

Все упражнения проводятся в игровой форме. Сложность их должна выбираться вами в зависимости от уровня развития тонкой моторики рук вашего ребенка.

Пассивная гимнастика для пальцев рук.

1. Массаж кистей рук.

Массаж не должен вызывать у ребенка неприятных ощущений. Можете сказать малышу, что “мы погреем ручки”. Целесообразно использовать следующие приемы: поглаживание, легкое растирание, вибрацию. Массажные движения выполняются в направлении от кончиков пальцев до запястья. Продолжительность – 3-5 минут ежедневно или через день 10-12 раз. При необходимости курс можно повторить через месяц.

1.1. При поглаживании кисть производит движения в различных направлениях. Поглаживания проводят медленно и плавно.

1.2. При растирании применяется большая сила давления, рука как бы сдвигает кожу. Но растирание не должно приносить ребенку дискомфорт, в нашем случае оно должно быть легким.

1.3. При вибрации кончики полусогнутых пальцев наносят следующие один за другим удары (легко).

Массаж лучше выполнять одной рукой, другая в это время фиксирует ручку ребенка.

2. Упражнения.

Выполняются взрослым в медленном темпе, не допуская неприятных ощущений у ребенка. Фиксируя руку ребенка, взрослый сгибает, разгибает пальчики малыша, делает пальчиками круговые движения.

2.1. Рука ребенка лежит на столе ладонкой вниз. Фиксируя одной рукой руку малыша, другой рукой взрослый приподнимает вверх поочередно каждый пальчик.

2.2. Рука ребенка лежит на столе ладонкой вверх. Придерживая ее, взрослый поочередно сгибает пальцы ребенка.

2.3. Рука ребенка согнута в локте, локоть опирается на стол. Фиксируя ручку малыша одной рукой, другой рукой взрослый производит поочередное круговое движение пальцев руки ребенка.

Такая “игра” с ребенком доставит радость и удовольствие ребенку, оживит ваш интерес к овладению бесценным даром слова.

Что же происходит, когда ребёнок занимается пальчиковой гимнастикой?

1. Выполнение упражнений и ритмических движений пальцами индуктивно приводит к возбуждению в речевых центрах головного мозга и резкому усилению согласованной деятельности речевых зон, что, в конечном итоге, стимулирует развитие речи.

2. Игры с пальчиками создают благоприятный эмоциональный фон, развивают умение подражать взрослому, учат вслушиваться и понимать смысл речи, повышают речевую активность ребёнка.

3. Малыш учится концентрировать своё внимание и правильно его распределять.

4. Если ребёнок будет выполнять упражнения, сопровождая их короткими стихотворными строчками, то его речь станет более чёткой, ритмичной, яркой, и усилится контроль за выполняемыми движениями.

5. Развивается память ребёнка, так как он учится запоминать определённые положения рук и последовательность движений.

6. У малыша развивается воображение и фантазия. Овладев всеми упражнениями, он сможет «рассказывать руками» целые истории.

7. В результате освоения всех упражнений кисти рук и пальцы приобретут силу, хорошую подвижность и гибкость, а это в дальнейшем облегчит овладение навыком письма.

Список литературы

1. Алексеева М.М. Яшина В.И. Речевое развитие дошкольников. - М.: Академия, 2000. - 159 с.

2. Ветчинкина Т. Игровая деятельность как средство коррекции речевых нарушений у дошкольника // Учитель. - 2009. - №3. - С. 14-15.

3. Герасимова А.С. Уникальное руководство по развитию речи / Под ред. Б.Ф. Сергеева. - 2-е изд. - М.: Айрис-Пресс, 2004. - 160 с.

4. Лямина Г. Учимся говорить и общаться // Дошкольное воспитание. - 2006. - №4. - С. 105-112.

Кухарева Галина Сергеевна,

старший воспитатель

Ливанова Татьяна Владимировна,

педагог-психолог,

Кухарева Мария Владимировна

воспитатель

ГБОУ ООШ №21 СП «Детский сад «Дружная семейка»

г.Новокуйбышевск, Российская Федерация

Опыт формирования речевого развития детей дошкольного возраста посредством театрализованной деятельности

Развитию речи по программе уделяется особое внимание. Овладение родным языком является важнейшим условием успешности ребенка в социальном и интеллектуальном развитии, а также в освоении детских видов деятельности и творчества. Речь сопровождает и способствует познавательную деятельность детей, делает более целенаправленной и осознанной трудовую активность, обогащает игры, способствует проявлению творчества и фантазии в изобразительной, музыкальной, литературной деятельности. Речевые умения выступают одним из критериев оценки результатов детской деятельности. Эффективность реализации программы зависит от внимания педагога к развитию речи, его умения грамотно выстроить педагогический процесс, направленный на своевременное освоение родного языка.

В настоящее время большое внимание уделяют организации развитию творческой театрализованной деятельности детей дошкольного возраста.

Знание игровой театрализованной деятельности велико. Данная игра предполагает умение ребенка воспроизводить знакомый литературный сюжет и добавлять свой, что тренирует память, художественнообразное восприятие, способствует развитию воображения и фантазии. Образные, яркие изображения социальной действительности выступают природой знакомства детей с миром во всем его многообразии. При этом умело поставленный вопрос побуждает дошкольников думать, анализировать довольно сложные сценические ситуации, делать выводы и обобщения. Кроме того, становление театрализованной

деятельности тесно связано с совершенствованием речи детей: активизацией словаря, развитием связной речи, звукопроизношения.

Большое эстетическое воздействие оказывает участие детей в оформлении спектакля (костюмы, декорации), что в свою очередь способствует развитию их художественного вкуса, воспитанию чувства прекрасного.

Выступая перед зрителями, дети преодолевают застенчивость, робость, смущение, мобилизуют свое внимание.

С самого раннего возраста очень близки детям потешки, песенки, частушки, загадки, поэтому свою работу лучше всего начинать с них. Знакомство с фольклором – очень важно как для оформления эмоциональной среды ребенка, развития образного мышления, творческого воображения его, так и для развития речевого аппарата. Игра созвучий, свойственная скороговоркам, потешкам, забавляет ребенка, способствует преодолению фонетических трудностей и преодолению навыков правильного произношения звуков, а также слышать образец грамматически правильной речи. Очень полезно давать творческие задания на придумывание загадок и их отгадывание. Ведь загадки – шутки, развлекая, требуют от детей находчивости и сообразительности, развивают и память, наблюдательность, и, конечно же, речь, где чаще всего ребенок употребляет сложноподчиненные и сложносочиненные предложения.

Не обходится и без потешек. Эти художественные произведения построены на диалоге. Чтение в лицах – первая простейшая игра – драматизация, которая доставляет ребенку большую радость. В такой игре – драматизации дети учатся выслушивать реплику – вопрос, своевременно отвечать в такт общему ритму потешки – играть роль. Каждая потешка и скороговорка, которая предлагалась детям, разбиралась фразеологически, мы совместно с детьми искали объяснение непонятному, и детская речь обогащалась образными литературными выражениями.

Хорошо использовать на занятиях слушание детских песенок, музыкальных произведений. Без развития музыкальных способностей, без умения ритмического и выразительного двигаться, без вокальных навыков добиться хороших результатов в театральном творчестве невозможно. При

постановке спектакля герои поют, танцуют, говорят – отсюда идет развитие выразительной речи, мимики, жеста.

Большую помощь в развитии выразительности и диалогической речи оказывают пальчиковые игры, логоритмические упражнения. Известно, ребенок развивается в движении. С развитием двигательных навыков тесно связано звукопроизношение, автоматизация звуков, развивается интонация, выразительность голоса, а также мимика, пластика, точность и координация как общей, так и мелкой моторики. М.М. Кольцов пишет: «Движение пальцев рук исторически в ходе развития человечества оказались тесно связаны с речевой функцией». Поэтому занятие, репетиции, полезно начинать с разминки пальцев, языка, ритмических упражнений.

С возрастом круг произведений расширяется. Дети уже знакомятся с сюжетом русских народных сказок и сказками А.С. Пушкина. Сказки захватывают ребенка своим содержанием, возбуждают его воображение, фантазию. Ребенок радуется благополучному концу, победе справедливого, честного героя, награда за стойкость, за трудолюбие. Сказка знакомит ребенка с яркой выразительностью родного языка. Дети не только усваивают смысл сказки, но запоминают повторы, эпитеты, сказочные обороты, а затем переносят в свою речь те слова и фразы, которые они запомнили. Выбрав и познакомившись со сказкой, начинается создание спектакля – очень увлекательное и полезное занятие. Совместная творческая деятельность способствует тому, что в процессе с удовольствием участвуют дети малоактивные. Это дает им возможность преодолеть себя, свою застенчивость и скромность.

Готовя спектакли по русским народным сказкам, нужно обязательно разобрать сюжет, дать характеристику времени, главным героям, поговорить о быте русского народа, рассмотреть иллюстрации, прослушать музыкальный материал. Затем сказку следует поделить на части, дети пересказывают каждую часть, придумывают им название. После этого начинаем придумывать к каждой части название и текст, включая диалоги. В начале, как правило, активные дети берут на себя ведущие роли, но постепенно «заражаясь» интересом, все дети

участвуют в процессе рождения спектакля. Если дети затрудняются, то можно ситуации проиграть с помощью кукол. Естественно, часто детям не хватает словарного запаса, чтобы свободно вести диалог. Но постепенно, чувствуя поддержку взрослого, дети начинают быть более разнообразнее и выразительнее. Если у ребенка вдруг не получается, то можно подсказать, помочь ребенку вспомнить эпизод из жизни, подобный эпизоду из сценария спектакля и тогда роль на сцене будет удачной и естественной, желанной. Чтобы речь была выразительной, четкой – надо обязательно давать речевые характеристики героям данного произведения.

И, конечно, детей надо хвалить. Похвала – лучший способ для дальнейшей работы. Нельзя во время репетиции перегружать детей, иначе пропадет интерес. Нужно давать возможность всем детям попробовать себя в разных ролях, тогда все дети будут знать слова и смогут заменить друг друга. Хорошо использовать диалог, словарные игры, которые направлены на развитие связной речи, умения придумывать диалоги, развитию воображения, фантазии, выразительности. Все это способствует привитию любви к родному русскому языку, развивает речь детей.

Список литературы

1. Алексеева М.М., Яшина В.И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников. – М.: Академия, 2005. – 400 с.
2. Бочкарева Л.П. Театрально-игровая деятельность дошкольников. Методическое пособие для специалистов по дошкольному образованию. – Ульяновск, ИПКПРО, 1993. – с. 3.
3. Ушакова О.С. Развитие речи и творчества дошкольников – М.: 2008, – С.168.
4. Шевцова Е.Е., Забродина Л.В. Технологии формирования интонационной стороны речи. – М.: АСТ.2008 – 222 с.

Овчаров Виталий Николаевич

Педагог дополнительного образования

МБОУ СОШ № 40, г. Белгород

Бальные танцы для детей: спорт и развитие ребенка

Аннотация: Бальные танцы играют важную роль в физическом и эстетическом формировании детей. Это связано с разнообразием социального танца, который сочетает в себе пластику, музыку, этику, художественность, эстетику, спорт, физическое развитие и средства воспитания детей разных возрастов.

Ключевые слова: Бальный танец, эстетическое воспитание, физическое развитие.

Занятия танцами всегда привлекают творческих людей. Танец – это выражение чувств, эмоций, красоты души. С древних времен люди танцевали под ритуалы, танцы, посвященные богам, жертвоприношения также сопровождалась физическими движениями.

Бальные танцы – это своего рода танцевальная грамотность, каллиграфия. На сегодняшний день они поглощают немалое количество различных видов хореографии, от народных историко-бытовых до современных танцев.

На сегодняшний день бальные танцы - один из самых распространенных и дорогостоящих видов спорта. Для того чтобы овладеть искусством бальных и спортивных танцев, необходимо с детства посещать секции не только для практических занятий, но и для растяжки и гимнастики.

Спортивные бальные танцы – отличная альтернатива всем видам спорта, потому что это любовь к физическим упражнениям, пластике и в то же время музыке, и без преувеличения больше, чем альтернатива, бальные танцы для детей действительно способствуют всестороннему развитию детей. Чтобы так легко скользить по паркету, на самом деле ребенку нужны недюжинная сила и выносливость – здесь требуются различные тренировки, интенсивные движения, а гибкость и координация элементов ничуть не меньше, чем в художественной гимнастике: многие движения требуют хорошей растяжки, а изучение различных

фигур позволяет и, конечно же, танец – это бесконечное разнообразие замечательных мелодий.

Дети учатся слушать музыку, чувствовать ритм и ассоциировать с ней движения. Движения постепенно усложняются, а фрагменты музыки параллельно становятся более насыщенными.

Кроме того, бальные танцы – это подвижная активность, одна из составляющих здорового образа жизни. В большинстве случаев танцы полезны для организма. На занятиях тренируются практически все важные мышцы и лечатся суставы. Спина особенно хорошо тренируется и имеет хорошо развитую привычку оставаться прямо. Также с годами у человека вырабатывается красивая походка и он начинает двигаться умело, легко и плавно. Общеукрепляющий эффект снижает предрасположенность к простудным заболеваниям.

Дыхательная система хорошо поддерживается. Благодаря усиленному кровообращению все органы получают больше кислорода. От танца улучшается координация и совершенствуется вестибулярный аппарат. Укрепляет сердечно-сосудистую систему. Также обратите внимание, что он повышает выносливость и работоспособность. Когда в танце много сложных элементов, работа мозга значительно развивается. Снижает риск болезни Альцгеймера.

Постоянное движение – неотъемлемая часть здорового образа жизни. Танец помогает отсрочить старение организма. Занятия благотворно влияют на ум. Активно вырабатываются гормоны счастья, поэтому лучше меняется поведение и настроение. Как правило, бальные танцы в основном или умеренно подвижны. Вот почему такие тренировки разрешены при многих проблемах со здоровьем.

Таким образом, бальные танцы – это спортивная тренировка и, конечно же, с их помощью можно в целом улучшить свою физическую форму. Ведь во время танца организм тратит огромное количество энергии. Кроме того, танец укрепляет мышцы ног, рук, живота и спины. На самом деле танцевальные виды спорта могут помочь решить многие проблемы и физические, и психологические.

Список литературы

1. Бекина С.И. и др. «Музыка и движение» – М., 2000.
2. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта в системе физкультурного образования / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1999. - №12. – С 13-14.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 070

Денисова Валерия Константиновна

студентка 5 курса

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Характеристика экологической прессы России

Аннотация. В статье дается характеристика экологической прессы России. Рассмотрены такие издания как «Экологический вестник России», «Экология и жизнь» и The Environmental Magazine. В заключении делается вывод о том, что экологическая пресса способствует формированию мировоззрения аудитории.

Ключевые слова: экожурналистика; экологическая пресса; специализированный журнал; научно-популярный журнал.

В начале 70-х годов впервые в советской прессе появились публикации освещающие проблемы рационального природопользования. До перестроечного периода были рассмотрены варианты взаимодействия компонентов системы «Общество (Человек) – Экономика – Природа», но вот вся система в целом никогда практически не подвергалась анализу.

Уже в начале 90-х гг. был отчетливо проявлен интерес к информации затрагивающей проблемы экологии. Именно в это время появляется необходимость в «экологической прессе» – новой группе периодического издания, так как традиционные рубрики и полосы оказались малы для аналитической и информационной экожурналистики.

В 1990г. выходит газета «Зеленый мир» – первая еженедельная российская экологическая газета. А в ноябре 1990 года появилась международная газета «Экологическая газета», она печаталась в Финляндии и также распространялась за рубежом. В феврале 1991 г. свое начало берет всесоюзная экологическая газета «Спасение».

В регионах также начали создавать экологические издания. Костромская область – «Экология Красноярья», первый выпуск был в 1990 г., экологический вестник «Око» с 1989 г, ежемесячная газета «зеленых» Поволжья «Берегиня» с 1992 г. Воронежская область – газета «Бумеранг» с 1990 г., Тульская область и Новомосковск – региональная еженедельная экологическая газета «Грани», с 1993 г.

Экологическая печать начала зарождаться во время перестройки. На сегодняшний день экопресса продолжает занимать свою нишу на рынке СМИ. Имеется большое количество региональных и федеральных экожурналов и газет.

К ним относятся:

1) Газеты («Берегиня», «Живая вода», «Зеленый мир», «Природно-ресурсные ведомости», «Российская лесная газета»);

2) Журналы («Экологический вестник России», GEO, «Вода и экология», «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление», ДЭЖ «Деловой экологический журнал», «Охрана окружающей среды и природопользование», «Планета Земля», «Природа», «Промышленная безопасность и экология», «Экология», «Экология и жизнь», «Экологическом вестнике России», «Экос», «Экоград» и.д.р. издания)

«Экологический вестник России» – является научно-практическим журналом, выпускается в полноцвете, формат – 200 x 275. Объем издания составляет 80-100 полос, периодичность издания – 12 раз в год. Общий тираж одного выпуска составляет 7500 экз.

«Экология и жизнь» – является научно-популярным образовательным журналом, широко раскрывает тематику экологии и энергоэффективности, изменения климата и природопользования. 1996 год был первый выпуск журнала, периодичность издания – 12 номеров в год, формат А4, тираж издания составляет более 20 000 экз.

Е - *The Environmental Magazine*, или просто Е, – это экологический журнал, который предназначен для читателей, обеспокоенных окружающей средой, а также для тех, кто хочет знать, что они могут сделать, чтобы изменить

экологическую ситуацию в лучшую сторону. Журнал предназначен для равнодушных читателей, которые не просто хотят получать информацию об экологии окружающей нас среды, но и принимать участие в том, чтобы сделать ее лучше, чтобы спасти нашу планету!

В настоящий момент журналистика имеет значимое место в формировании экологического мировоззрения аудитории среди читателей. С каждым днем возрастает актуальность культурообразующей, воспитательной функции журналистики по мере того, как мир начинает осознавать значимость и сложность экологических проблем. Появляются новые печатные, электронные издания, которые стараются освещать темы экологии как можно чаще, акцентируя внимание общественности на важных экологических проблемах и способах их решения. Экологическая пресса развивается вместе с обществом, в век цифровых технологий популяризация экологических знаний является одной из самых главных задач экожурналистики.

Список литературы

1. Научно-практический журнал. Экологический вестник России. / О журнале. URL: <http://ecovestnik.ru/> (дата обращения: 13.09.2021).
2. Научно-популярный образовательный журнал. Экология и жизнь. / О журнале. URL: <http://www.ecolife.ru/> (дата обращения: 13.09.2021).

© Денисова В.К., 2022

Терновская Анна Игоревна

студент 2-го курса магистратуры

Сергеева Анастасия Евгеньевна

студент 2-го курса магистратуры

Белозерова Марина Сергеевна

к.ф.н., доцент

Белгородский государственный национальный исследовательский

университет

г. Белгород, Российская Федерация

Стилистические повторы как проявление индивидуального стиля письма

Чака Паланика

Аннотация. Статья посвящена анализу стилистических повторов в романах Чака Паланика и их переводу на русский язык. В статье рассматриваются стилистические и языковые повторы на примере произведения современного американского писателя “Choke”. Особое внимание уделено важности художественного перевода и точности передачи смысла произведения при переводе на другие языки. Предпринята попытка определить преобладающий метод перевода повторов на русский язык.

Ключевые слова: художественный перевод, стилистические повторы, индивидуализм, анафора.

Одним из эффективных средств достижения выразительности в художественном тексте является стилистический повтор. Повторение – это явление присущее различным сферам деятельности человека. В литературе повтор структурирует текст, делает его ритмичным и даже мелодичным. Художественное мышление автора, индивидуальный стиль письма и картина мира раскрываются при помощи повторов. Современный американский писатель Чак Паланик, олицетворяет современную американскую литературу. В своих произведениях Паланик активно пользуется разнообразными средствами выражения языка, например словесная игра, пародия и грубая ирония к современному обществу и стилистический повтор. Индивидуальный стиль Чака Паланика проявляется в использовании повторов. Наиболее распространенные

стилистические повторы в романах Чака Паланика включают: анафору, эпистрофию, эпаналепсис (обрамление), анадиплоз (цепное повторение), полиптотон (корневое повторение) и эпидексис.

Анафора - наиболее распространенный тип повторения во всех трансгрессивных романах, написанных Чаком Палаником. В Удушье наиболее часто повторяющимися фразами являются “See also”, и это было переведено как „См. также:”, что является буквальным переводом в соответствии с Винаем и Дарбелнетом (1995), или просто “См.”, опуская перевод “also” и “isn’t the right word, but it’s the first word that comes to mind” которое было переведено как “неподходящее слово, но это первое, что приходит на ум.”.

В самом начале романа автор дает описание персонажа и начинает каждое предложение со слова “picture”. В лучших традициях постмодернистской литературы автор вовлекает читателя, обращаясь к нему напрямую. Переводчик передал это обращение с использованием буквального перевода и сохранил анафору в тексте.

Picture this little spaz being about waist high with a handful of blond hair, combed and parted on one side. **Picture** the icky little shit smiling in old school photos with some of his baby teeth missing and his first adult teeth coming in crooked. **Picture** him wearing a stupid sweater striped blue and yellow, a birthday sweater but used to be his favourite [Palahniuk, 2003: 2].

Представьте себе: малолетняя отморозь под вершок ростом, на голове сноп русых волос, зачёсанных с пробором на одну сторону. **Представьте:** малолетний говняный сопляк улыбается со старых школьных фоток, обнажая отсутствующие местами молочные зубы и первый криво вылазящий взрослый. **Представьте себе,** что он одет в дебильный свитер в жёлто-голубую полоску, праздничный свитер, который был его любимым [Паланик, 2014: 7].

В следующем примере анафорическая структура предложений не была сохранена. Глагол “to say” во втором предложении был переведен с помощью дословного перевода, что сохранило ритмичность в русском эквиваленте. Более того, в исходном тексте “Mommy” пишется с большой буквы, подчеркивая

важность фигуры матери в жизни маленького ребенка, указывая на ее авторитет в глазах рассказчика. В переводе эта заглавная буква была опущена.

“And the Mommy says, “After tonight, I’m not going to be around to nag you.”

And the Mommy says, “So hold still, and don’t make me spank you” [Palahniuk, 2003: 6].

А мамочка говорит:

— Завтра с утра меня рядом уже не будет, и донимать тебя будет некому.

А мамочка говорит:

— Поэтому стой ровно, и не заставляй меня тебе всыпать [Паланик, 2014: 13].

Повторы придают литературному произведению живописность и плавность, помогают замедлить развитие действия. При переводе повторов наиболее надежным методом является буквальный перевод, так как содержание и структура текста могут быть сохранены. Упущение может существенно нарушить структуру текста и изменить его восприятие читателем. При переводе трансгрессивных романов в целом также важно сохранить единство перевода фраз, выражений и слов, которые повторяются на протяжении всего оригинального текста, поскольку они имеют смысловое значение. Дословный перевод является преобладающим методом перевода повторов на русский язык.

Список литературы

1. Айдархан А. А. Отражение личности автора в художественном произведении [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2018. – №19. – С. 391-393. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/205/50213/> (дата обращения: 27.01.2019).

2. Андреев Л. Г. Зарубежная литература XX века [Текст] : Учебник для вузов / Л. Г. Андреев [и др.]. – М. : Высшая школа, 2004. – 559 с.

3. Гальперин И. Текст как объект лингвистического исследования [Текст] / И. Гальперин. – М. : КомКнига, 2006. – 144 с.

4. Николаев А. И. Основы литературоведения: учебное пособие для студентов филологических специальностей [Текст] / А. И. Николаев. – Иваново : ЛИСТОС, 2011. – 255 с.

5. Паланик Ч. Удушье [Текст] / Ч. Паланик [пер. Т. Покидаева]. – М. : АСТ, 2003. – 320 с.

6. Прозоров В. В. Автор [Текст] / В. В. Прозоров // Литературоведение. Литературное произведение: Основные понятия и термины. – М. : Высш. шк.; Академия, 2000. – С. 7-14.

7. Шамина В. Б. Автобиографическое начало в творчестве Чака Паланика / Шамина В. Б., Жолудь А. И. // Вестн. ТГГПУ. 2012. №4. С. 234–236.

8. Chuck Palahniuk. Choke [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archive.org/details/chokenovel0000pala/page/n307/mode/2up>

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Попова Анастасия Сергеевна

студентка магистратуры

Филиал Северного (Арктического) федерального университета

им. М.В. Ломоносова, Институт судостроения и

морской арктической техники

г. Северодвинск, Российская Федерация

Применение ингибиторов коррозии для защиты энергооборудования судовой ядерной энергетической установки

Аннотация. Ингибитор – вещество, которое при добавлении в окружающую среду в небольших концентрациях сводит к минимуму потери металла, уменьшает степень водородного показателя, защищает металл от точечной коррозии. Данные вещества снижают коррозию, действуя в качестве барьера, образуя адсорбированный слой или замедляя катодный и анодный слой.

Ключевые слова: коррозия, ингибитор, ядерная энергетическая установка, продукты коррозии.

В настоящее время наиболее перспективным видом судов являются суда с ядерными энергетическими установками, которые в качестве первичной энергии применяют энергию деления атомных ядер различных элементов.

В ходе эксплуатации судов с ЯЭУ были выявлены основные недостатки. Одной из главных причин отказов оборудования является использование дешевых материалов для изготовления арматуры, трубопроводов, центробежных насосов, турбин и крылатых лопастей, что приводит в ходе эксплуатации к образованию различных видов повреждений, вызванных процессами коррозии [3].

Обзор и анализ научной литературы по вопросам процессов коррозии и методам ее торможения, показал, что значимость практического решения данной проблемы до сих пор спорна.

Как известно, продукты коррозии, циркулирующие по контуру с теплоносителем и активирующиеся нейтронным потоком, являются определяющими источниками радиоактивного загрязнения оборудования ядерной энергетической установки. Продукты коррозии, попадающие в реакторную воду, появляются, главным образом, за счет коррозии конструкционных материалов. Активность оборудования, находящегося вне зоны реактора, на 90-98% определяется коррозионными отложениями. Оборудование наибольшую коррозию испытывает в стояночных и переходных режимах (ПНР, КНР и в период пуска). Значительная коррозия сталей в статических условиях возникает при температурах 20-80°C. В данных условиях, образующиеся продукты коррозии, в основном состоят из гидратированной окиси ($\text{Fe}(\text{OH})_3$), а также из магнетита (Fe_3O_4). В результате коррозии на поверхности появляются язвы [3].

Чтобы решить вопрос коррозии конструкционных материалов, существует несколько способов консервации. Например, создание защитной плёнки с применением таких реагентов, как – гидразин, аммиак, трилон Б; сухая консервация горячим осушенным воздухом; создание на поверхности оборудования гидрофобной пленки с использованием пленкообразующих аминов и др. [1].

Известно, что можно в несколько десятков раз повысить коррозионную устойчивость конструкционных материалов, это возможно при правильном ведении водно-химических режимов, а также при добавлении ингибиторов [2].

Ингибитор, используемый в водяных системах судовой ЯЭУ должен удовлетворять следующим критериям:

- обеспечивать хорошую защиту от коррозии при низкой концентрации;
- защищать все открытые материалы от воздействия коррозии;
- оставаться эффективным при высокой температуре и скорости потока;
- иметь долгосрочный эффект;
- не вызывать токсичность и химическое загрязнение;

– продукты реакции ингибитора не должны образовывать отложений на металлической поверхности, особенно в местах передачи тепла [2].

Таким образом, наиболее эффективными ингибиторами по данным показателям являются ингибиторы хроматного вида и пленкообразующие ингибиторы коррозии октадециламин и хеламин. Но, в связи с токсичностью ингибитора K_2CrO_4 и высокой стоимостью хеламинового ингибитора коррозии, наибольший интерес вызывает метод использования пленкообразующего ингибитора – октадециламина для защиты энергооборудования судовой ЯЭУ.

Защита осуществляется путем формирования стабильной гидрофобной молекулярной защитной пленки на поверхности конструкционных материалов, предохраняющей металл от воздействия атмосферного кислорода, углекислоты и других коррозионно-агрессивных веществ. Также данный ингибитор способен вымывать хлориды и сульфаты с микротрещин металла, взаимодействуя с ними [2].

Список литературы

1. Гусаров, В.И. Способ пассивации энергетического оборудование из перлитных сталей // Патент. – 2006.
2. Заиграев, К.Е. Изучение ингибиторов для водных систем, применяемых для защиты металлов // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки. – 2016. – С. 86-89.
3. Прозоров, В.В. Способ защиты от коррозии энергетического оборудования // Атомная энергия. – 1985. – Т.58. – С.162-166.

© Попова А.С., 2022

УДК. 539.3

Култасов Амантай Ахмадиевич,

к.ф.-м.н., сениор-лектор

Абдиманапова Перизат Бахытовна,

лектор

Мажит Жамиля Батыккызы,

лектор

Алматинский технологический университет

г. Алматы, Казахстан

**Симметричный изгиб неоднородной составной пластины переменной
толщины в неоднородном температурном поле с переменными
механическими характеристиками в неравномерном температурном поле**

Аннотация. В этой статье рассматривается получение нового решения задачи о симметричном изгибе неоднородной составной пластины переменной толщины в неоднородном температурном поле, а с переменными механическими характеристиками в неравномерном температурном поле.

Ключевые слова: изгиб, растяжение, однородность, неоднородность, равномерность, неравномерность, пластина, составной, несоставной, частичность, дискретизация.

Рассматривается задача о симметричной деформации упругой круглой составной пластины, радиально переменной толщины, которая в общем случае подвергается действию поперечной нагрузки, радиальных сил испытывает неравномерный нагрев.

Систему разрешающих уравнений, описывающих эту задачу, составляем на основе теории симметрично-деформированных пологих оболочек вращения относительно двух неизвестных меридиального усилия и углового перемещения. Такой выбор неизвестных обеспечивает сравнительно простой вид разрешающих уравнений.

Заметим, что при расчете неравномерно нагретой составной пластины радиально переменной толщины предполагается, что по толщине пластины модуль упругости не изменяется, хотя на цилиндрическую жесткость изгиба и на температурную деформацию такое ограничение не накладываеся.

Если учитываем изменения модуля упругости по толщине пластины, то вместо срединной плоскости обычно рассматривается так называемая начальная поверхность.

Этот подход для неоднородной составной пластины получил дальнейшее развитие: здесь составляется система двух дифференциальных уравнений, описывающая наиболее полную задачу о симметричном сложном изгибе круглой составной пластины радиально переменной толщины.

Рассмотрим совместное симметричное растяжение и симметричный изгиб, совместное симметричное растяжение и несимметричный изгиб составной пластины радиально переменной толщины, состоящего в общем жестко соединенных m -кольцевых пластин. Для простоты изложения выполним для $m=2$ составных пластин.

Общее решение задачи об изгибе неоднородных круглых составных пластин переменной толщины в неравномерном температурном поле. Напряженно-деформированное состояние такого рода неоднородной круглой составной пластины переменной толщины можно описать дифференциальными уравнениями с привлечением теории обобщенных функций. Строится аналитическое решение задачи при симметричном изгибе. Дифференциальное уравнение изгиба для составной пластины переменной толщины имеет вид.

$$\frac{d^2\vartheta_1}{dr^2} + \left(\frac{1}{r} + \frac{1}{D_{1M}} + \frac{dD_{1M}}{dr}\right) \frac{d\vartheta_2}{dr} + \left(\frac{\nu}{rD_{1M}} \frac{dD_{1M}}{dr} - \frac{1}{r^2}\right) \vartheta_1 + \frac{1}{rD_{1M}} \left(\int q_1 r dr - C\right) - \frac{1+\nu}{D_{1M}} \frac{d}{dr} (\chi_{1T} D_{2M}) = 0 \quad (1.1)$$

$$\frac{d^2\vartheta_2}{dr^2} + \left(\frac{1}{r} + \frac{1}{D_{2M}} \frac{dD_{2M}}{dr}\right) \frac{d\vartheta_2}{dr} + \left(\frac{\nu}{rD_{2M}} \frac{dD_{2M}}{dr} - \frac{1}{r^2}\right) \vartheta_2 + \frac{1}{rD_{2M}} \left(\int q_2 r dr - C\right) - \frac{1+\nu}{D_{2M}} \frac{d}{dr} (\chi_{2T} D_{2M}) = 0$$

Изгибающие моменты через угловые перемещения имеют выражения

$$M_{1r} = D_1 \left[\frac{d\vartheta_1}{dr} + \nu \frac{\vartheta_1}{r} - (1 + \nu) \chi_T \right], \quad M_{1\theta} = D_1 \left[\frac{d\vartheta_1}{dr} + \frac{1}{r} \vartheta_1 - (1 + \nu) \chi_T \right],$$

$$M_{2r} = D_2 \left[\frac{d\vartheta_1}{dr} + \frac{1}{r} \vartheta_2 - (1 + \nu) \chi_T \right], \quad M_{2\theta} = D_1 \left[\frac{d\vartheta_1}{dr} + \frac{1}{r} \vartheta_2 - (1 + \nu) \chi_T \right]. \quad (1.2)$$

Дискретизируя третье члены уравнений, связанные пластиной с разрывными, есткостями будем иметь следующие общие решения дифференциальных уравнений:

$$\vartheta_1 = B_1 + A_1 \int e^{-\int \xi_1(r) dr} dr + \int e^{-\int \xi_1(r) dr} \left(\int [\eta_1(r) + \varsigma_1(r) + \varphi_1(r)] \int e^{-\int \xi_1(r) dr} dr \right) dr,$$

$$\vartheta_2 = B_2 + A_2 \int e^{-\int \xi_2(r) dr} dr + \int e^{-\int \xi_2(r) dr} \left(\int [\eta_2(r) + \varsigma_2(r) + \varphi_2(r)] \int e^{-\int \xi_2(r) dr} dr \right) dr$$

$$\xi_1(r) = \frac{1}{r} + \frac{1}{D_{1M}} \frac{dD_{1M}}{dr}; \quad \xi_2(r) = \frac{1}{r} + \frac{1}{D_{2M}} \frac{dD_{2M}}{dr}$$

$$\xi_1(r) = -\frac{1}{rD_{1M}} \left(\int q_1 r dr - C \right); \quad \varphi_1(r) = +\frac{1+\nu}{D_{1M}} \frac{d}{dr} (\chi_{1T} D_{2M})$$

$$\text{где } \xi_2(r) = -\frac{1}{rD_{2M}} \left(\int q_2 r dr - C \right); \quad \varphi_1(r) = +\frac{1+\nu}{D_{2M}} \frac{d}{dr} (\chi_{2T} D_{2M})$$

$$\eta_1(r) - \nu \sum \left[\ln \frac{D_1(r_k) \vartheta_1(r_{k-1})}{D_0 r_{k-1}} \delta(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D_1(r_k) \vartheta_1(r_k)}{D_0 r_k} \delta(r - r_k) \right] - \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) \vartheta(r_{k-1}) \delta(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) \vartheta(r) \delta(r - r_k) \right]$$

Проинтегрируем интегралы, входящие в общие решения

$$\int e^{\int \varepsilon_2(r) dr} dr = \left[\ln \frac{r}{r_0 - r} + \frac{r_0}{r_0 - r} + \frac{r_0^2}{2(r_0 - r)^2} \right];$$

$$\int e^{\int \varepsilon_2(r) dr} dr = -\frac{1}{3r^3};$$

$$\int e^{\int \varepsilon_2(r) dr} \left(\int \varphi_1(r) e^{\int \varepsilon_2(r) dr} dr \right) dr = -\frac{(1+\nu)r_0^2}{h_0} \left[\frac{2}{3} \ln \left(1 - \frac{r}{r_0} \right) + \frac{r_0}{3(r_0 - r)} + \right.$$

$$\left. \frac{r_0^2}{6(r_0 - r)^2} \right] \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} + \Delta \varepsilon_1 \left[\frac{r_0^2}{24(r_0 - r)^2} + \frac{11}{12} \ln \left(1 - \frac{r}{r_0} \right) + \frac{r_0}{12(r_0 - r)} + \frac{3r}{4r_0} \right]$$

$$\int e^{-\int \varepsilon_2(r) dr} \left(\int \varphi_1(r) e^{\int \varepsilon_2(r) dr} dr \right) dr = -\frac{(1+\nu)r_0}{h_0 \left(1 - \frac{r}{r_0} \right)^3} \left[\left(\frac{r}{2r_0} - \frac{4r^2}{3r_0^2} + \frac{3r^3}{4r_0^3} \right) \Delta \varepsilon_0 - \right.$$

$$\left. \left(\frac{r}{r_0} - \frac{2r^2}{3r_0^2} \right) \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} \right]$$

$$\int e^{-\int \xi(r) dr} \left(\int \varphi_1(r) e^{\int \xi(r) dr} dr \right) dr = \frac{(1+\nu)r_0^2}{h_0} \left[\left(\frac{3r}{4r_0} \Delta \varepsilon_1 + \frac{2}{3} \ln - \frac{r}{r_0} \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} \right) \right]$$

$$\int e^{-\int \xi(r) dr} \left(\int \varphi_2(r) e^{\int \xi(r) dr} dr \right) dr = \frac{(1+\nu)r_0}{h_0} \left[\left(\frac{3r}{4r_0} \Delta \varepsilon_1 + \frac{2}{3} \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} \right) \right]$$

$$\int e^{-\int \xi(r) dr} \left(\int \eta_1(r) e^{\int \xi(r) dr} dr \right) dr = \frac{1r_0^2}{3r^3} v \sum \left(\ln \frac{D_2(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta_2(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D_2(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta_2(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) \right) + \sum \left[\frac{1}{r_k} r_{k-1}^4 \vartheta_2(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \frac{1}{r_k} r_k^4 \vartheta_2(r_k) H(r - r_k) \right]$$

$$\int e^{-\int \xi(r) dr} \left(\int \eta_2(r) e^{\int \xi(r) dr} dr \right) dr = \frac{1}{r^4} \left\{ v \sum \left[\ln \frac{D_2(r_k)}{D_0} r_k^3 \vartheta_2(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D_2(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta_2(r_k) H(r - r_{k-1}) \right] + \sum \left[\frac{1}{r_k} r_{k-1}^4 \vartheta_2(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \frac{1}{r_k} r_k^4 \vartheta_2(r_k) H(r - r_k) \right] \right\}$$

Предположим, что $q_z = 0$; $q_1 = q_2 = \dots = 0$ $\zeta(r) = 0$

При учете указанных условий получим следующее решение уравнений (1.1)

$$\begin{aligned} \vartheta_1 = & B_1 + A_1 r_0 \left[\ln \frac{r}{r_0(1-\frac{r}{r_0})} + \frac{1}{(1-\frac{r}{r_0})} + \frac{1}{2(1-\frac{r}{r_0})^2} \right] + \frac{(1+v)r_0^2}{h_0} \left\{ \left[\frac{2}{3} \ln \left(1 - \frac{r}{r_0} \right) + \frac{1}{3(1-\frac{r}{r_0})} + \frac{1}{6(1-\frac{r}{r_0})^2} \right] \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} + \Delta \varepsilon_1 \left[\frac{1}{24(1-\frac{r}{r_0})^2} + \frac{11}{12} \ln \left(1 - \frac{r}{r_0} \right) + \frac{1}{12(1-\frac{r}{r_0})} + \frac{3r}{4r_0} \right] \right\} - J_1(r) \\ & \left\{ v \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_{k-1})}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_k)}{r_0} \left(1 - \frac{r_k}{r_0} \right)^3 H(r - r_0) \right] + \sum \left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_{k-1}}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_k}{r_0} \left(1 - \frac{r_k}{r_0} \right)^3 \vartheta(r_{k1}) H(r - r_k) \right\} \end{aligned} \quad (1.3)$$

$$\begin{aligned} \frac{d\vartheta_1}{dr} = & \frac{A_1}{\frac{r}{r_0} \left(1 - \frac{r}{r_0} \right)^3} + \frac{(1+v)r_0}{h_0 \left(1 - \frac{r}{r_0} \right)} \left[\left(\frac{r}{2r_0} - \frac{4r^2}{3r_0^2} + \frac{3r^3}{4r_0^3} \right) \Delta \varepsilon_1 - \left(\frac{r}{r_0} - \frac{2r^3}{3r_0^2} \right) \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} \right] - \\ & \frac{1}{\frac{r}{r_0} \left(1 - \frac{r}{r_0} \right)^3} \left\{ v \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_{k-1})}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_k)}{r_0} \left(1 - \frac{r_k}{r_0} \right)^3 H(r - r_k) \right] + \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_{k-1}}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_k}{r_0} \left(1 - \frac{r_k}{r_0} \right)^3 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] \right\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \vartheta_2 = & B_2 - \frac{A^3}{r^3} + \frac{(1+v)r_0^2}{h_0} \left(\frac{3r}{4r_0} \Delta \varepsilon_1 + \frac{2}{3} \ln \frac{r}{r_0} \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} \right) + \frac{1}{r_3} \left\{ v \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta(r - r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] + \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) r_{k-1}^4 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) r_k^4 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] \right\} \end{aligned} \quad (1.4)$$

$$\frac{d\vartheta_2}{dr} = \frac{A_2}{r^4} + \frac{(1+\nu)r_0}{h_0} \left(\frac{3}{4} \Delta\varepsilon_1 + \frac{2}{3} \frac{r}{r_0} \frac{\Delta\varepsilon_0}{r_0} \right) - \frac{1}{r^4} \left\{ \nu \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta(r - r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_k^3 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] + \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) r_{k-1}^4 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) r_k^4 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] \right\},$$

Где, A_1, B_1 и A_2, B_2 – постоянные интегрирования, определяемые из граничных условий.

Выражения (1.3)-(1.4) представляют общие решения задачи смысле, что A_1, B_1 и A_2, B_2 еще не определены, так и в том, что деформация температурного нагрева X_T нагрузки q_z, Q заданы в общем виде. Ниже рассмотрим задачу для конкретных законов изменения внешних воздействий.

2. Изгиб неоднородной составной пластины переменной толщины с отверстием в неоднородном температурном поле.

Граничное условие примем в виде

$$\left. \begin{array}{l} M_1(r_1) = M_2(r_1) \\ \vartheta_1(r_1) = \vartheta_2(r_1) \end{array} \right\}, \quad \left. \begin{array}{l} \vartheta_1(0, 1r_0) = 0 \\ M(r_2) = 0 \end{array} \right\}, \quad (1.5)$$

Рассмотрим решение задачи (1.1-1.2), (1.5) когда круглая составная пластина подвергается неравномерному нагреву, при котором чисто тепловая деформация для линейного изменения теплового относительного удлинения $a_1 T$ по толщине пластины представляется законом

$$\chi_\phi = \frac{1}{h} \sum_{j=0}^k \Delta\varepsilon_1 r^j = \frac{1}{h} (\Delta\varepsilon_0 + \Delta\varepsilon_1 r + \dots)$$

Использование граничного условия дает

$$A_1 \cong A_2 - 0,0144 \frac{\Delta\varepsilon_0}{h_0} - 0,08555 \frac{r_0}{h_0} \Delta\varepsilon_1, \quad B_1 \cong B_2 - 0,57224 \frac{r_0}{h_0} \Delta\varepsilon - 0,2995 \frac{r_0^2}{h_0} \Delta$$

$$\vartheta_1(r) = 0,57224 \frac{r_0}{h_0} \Delta\varepsilon_0 - 0,2995 \frac{r_0^2}{h_0} \Delta\varepsilon_1 - \left(0,0144 \frac{\Delta\varepsilon_0}{h_0} + 0,0855 \frac{r_0}{h_0} \Delta\varepsilon_1 \right) r_0$$

$$\left[\ln \frac{r}{r_0-r} + \frac{r_0}{r_0-r} + \frac{r_0^2}{2(r_0-r)^2} \right] - I_1(r) \left\{ \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_{k-1}}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 \vartheta(r - r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_k}{r_0} \left(1 - \frac{r_k}{r_0} \right) \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] + \nu \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_{k+1})}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_k)}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 H(r - r_k) \right] \right\} \quad (1.6)$$

$$\frac{-(1+\nu)r_0^2}{h_0} \left\{ \left[\frac{2}{3} \ln \left(1 - \frac{r}{r_0} + \frac{r_0}{3(r_0-r)} + \frac{r_0^2}{6(r_0-r)^2} \right) \right] \frac{\Delta\varepsilon_0}{r_0} + \left[\frac{r_0^2}{24(r_0-r)^2} + \frac{11}{12} \ln \left(1 - \frac{r}{r_0} \right) + \frac{r_0}{12(r_0-r)} + \frac{3r}{4r_0} \right] \Delta\varepsilon_1 \right\};$$

$$\frac{d\vartheta_1}{dr} = - \frac{\left(0,0144 \frac{\Delta\varepsilon_0}{h_0} - 0,08555 \frac{r_0}{h_0} \Delta\varepsilon_1 \right) r_0^4}{r(r_0-r)^3} + \frac{(1+\nu)r_0^4}{h_0(r_0-r)^3} \left[\left(\frac{r}{2r_0} - \frac{4r^2}{3r_0^2} + \frac{3r^3}{4r_0^3} \right) \Delta\varepsilon_1 - \left(\frac{r}{r_0} - \frac{2r^2}{3r_0^2} \right) \frac{\Delta\varepsilon_0}{h_0} \right] - \frac{r_0^4}{r(r_0-r)^3} \left\{ \nu \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_{k-1})}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} \frac{\vartheta(r_k)}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 H(r - r_k) \right] \right\}$$

$$\frac{r_{k-1}}{r_0})^3 H(r - r_k) \Big] + \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_{k-1}}{r_0} \left(1 - \frac{r_{k-1}}{r_0} \right)^3 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) \frac{r_k}{r_0} \left(1 - \frac{r_k}{r_0} \right)^3 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right]; \quad (1.7)$$

$$\vartheta_2 = 0,57224 \frac{r_0}{h_0} \Delta \varepsilon_0 - 0,2995 \frac{r_0^2}{h_0} \Delta \varepsilon_1 + \frac{1}{3r^3} \left(0,0144 \frac{\Delta \varepsilon_0}{h_0} + 0,0855 \frac{r_0}{h_0} \Delta \varepsilon_1 \right) +$$

$$+ \frac{1}{3r^3} + \left\{ v \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_k^3 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] + \right. \quad (1.8)$$

$$\left. + \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) k_{k-1}^4 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) k_k^4 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] \right\}$$

$$+ \frac{(1+v)r_0^2}{h_0} \left(\frac{3r}{4r_0} \Delta \varepsilon_1 + \frac{2}{3} \ln \frac{r}{r_0} \frac{\Delta \varepsilon_0}{h_0} \right);$$

$$\frac{d\vartheta_2}{dr} = -\frac{1}{r^4} \left(0,0144 \frac{\Delta \varepsilon_0}{h_0} - 0,0855 \frac{r_0}{h_0} \Delta \varepsilon_1 \right) + \frac{(1+v)r_0}{h_0} \left(\frac{3}{4} \Delta \varepsilon_1 + \frac{2}{3} \frac{\Delta \varepsilon_0}{r_0} \right) -$$

$$-\frac{1}{r^4} \left\{ v \sum \left[\ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_{k-1}^3 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_k) - \ln \frac{D(r_k)}{D_0} r_k^3 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] + \right.$$

$$\left. \sum \left[\left(\frac{1}{r_k} \right) k_{k-1}^4 \vartheta(r_{k-1}) H(r - r_{k-1}) - \left(\frac{1}{r_k} \right) k_k^4 \vartheta(r_k) H(r - r_k) \right] \right\};$$

Результаты расчета представим графически.

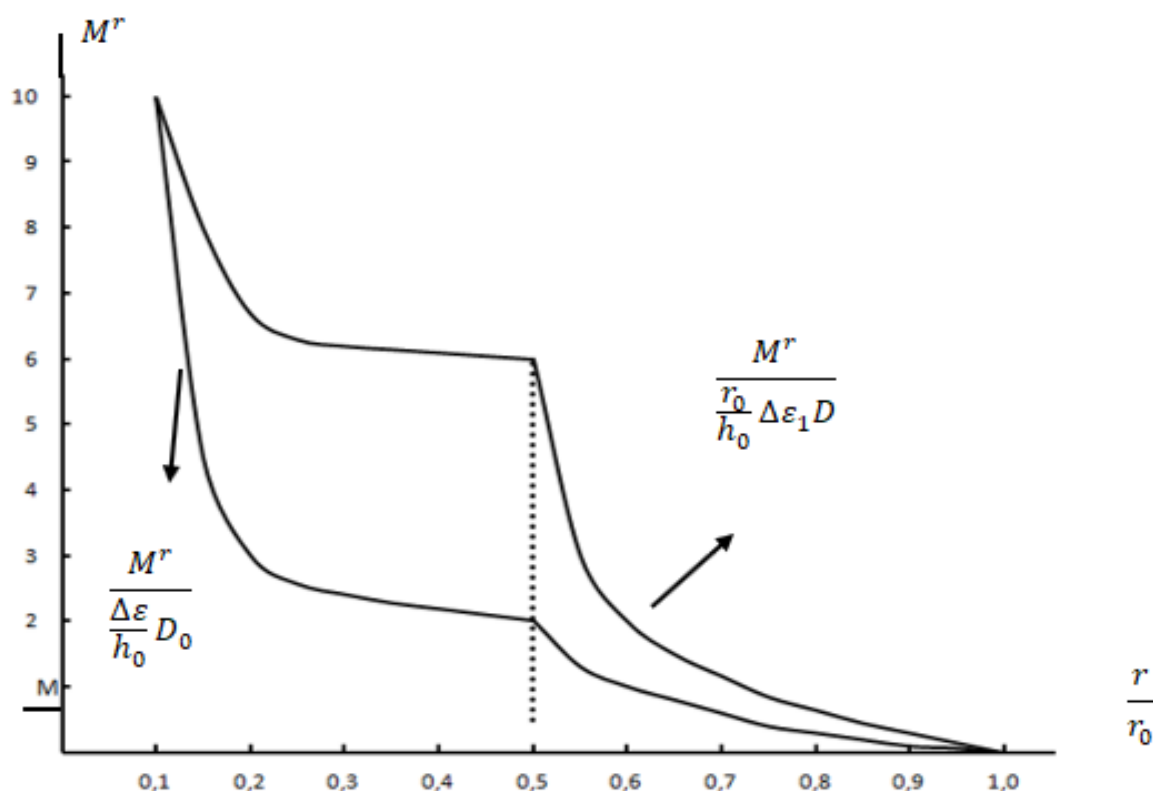


Рисунок 1 – Изгибающие моменты M , составной пластины переменной толщины подвергающемуся неравномерному нагреву

На рисунке 1 приведены кривые изменения радиальных моментов для обеих частей составной пластины при тепловой деформации, заданной законом и нулевых граничных условиях. На кривых четко выделяются изломы кривых и области сопряжения, соответствующие точки разрыва толщины пластины.

Список литературы

1. Меунаргия Т.В. Об изгибе круглой пластинки переменной толщины // Тр Всес. конф. по теории оболочек и пластин, Кутаиси, 1975, Т I – Тбилиси: Мецниереба, 1975. – С.163-167.
2. Тюреходжаев А.Н., Култасов К.А., Касабеков С.И, Култасов А.А. Составная пластина переменной толщины при действии поперечной силы // Международная конференция Кыргызский технический Университет им. И. Раззакова, г. Бишкек, 2002. – С.53-58.
3. Тюреходжаев А.Н., Култасов К.А. Култасов А.А. Аналитическое решение задачи о симметричном изгибе круглой пластины экспоненциального профиля в неоднородном температурном поле // Вестник. Казахский Национальный Университет им. Аль-Фараби, 2020. – С.223-227.

Мәжит Б.Б.

Гуманитарлық ғылымдарының магистрі, оқытушы,

Абылайхан атындағы ҚазХҚ және ӘТУ,

Алматы, Қазақстан

e-mail: bagila.mazhit@mail.ru

Қазақ тіліндегі материалдарға сүйене отырып жасалған «Туыстық қатынас» концептісінің лингвокультурологиялық және концептуалдық талдауы

Бұл мақалада қазақ тіліндегі «туыстық қатынас» концептісіне талдау жасалды. Зерттеу барысында осы ұғымның жалпыға ортақ және ұлттық ерекшеліктері зерттелуші тілде анықталды. Антропоцентристік бағыт бойынша тілдегі негізгі фактор адам екені белгілі. «туыстық қатынас» концептісін зерттеу, талдау барысында қазақ тілінің түсәндірмелі сөздіктері, мақал-мәтел жинақтары, этнографиялық материалдар кеңінен пайдаланылды. Нәтижесінде «туыстық қатынас» концептісі мен концептілік өрісі адам құқықтарын реттейтін арнаулы жүйе, жазылмаған заң ретінде халық санасына орнығып, ғасырлар бойы маңызын жоймай келе жатқаны белгілі болады.

Түйін сөздер: концепт, концептілік өріс, лингвомәдениеттану, аксиологиялық стереотип, мәдениет.

Кіріспе

Қазіргі лингвистикада концептуалды зерттеулер екі бағытта қарастырылуда. Бірі когнитивтік лингвистикада, екіншісі лингвомәдениеттанудың шеңберінде зерттеліп келеді. Көптеген концептуалды зерттеулердің нәтижелерін, анықтамаларын негізге ала отыра когнитивтік лингвистика да, лингвомәдениеттану да тіл білімінің антропоцентристік бағытқа негізделген салалары екендігін түсінеміз.

Когнитивтік лингвистиканың тілді – адамның дүниетанымының көрінісі, адам санасында әлем туралы түсінікті білдіруші, таным моделдері арқылы көрініс табатын білімнің коды, шындықты игеретін сана көрінісі, сондай-ақ сана қызметінің нәтижесін білдіретін когнитивтік көзқарасы ретінде қарастырды.

Қазіргі уақытта тіл ғылымындағы адамның санасындағы, танымындағы, ойлау жүйесіндегі құбылыстарды тілдік бірліктер арқылы зерттеу бағыты - когнитивтік лингвистика, сонымен қатар ұлт тілі мен мәдениетінің, дүниетанымының тілдік бейнеде көрінісін саралайтын бағыт ретінде лингвомәдениеттанудың өзара жақын тұстары да, зерттеу нысанына әр тұстан келетін ерекшеліктері де бар. Лингвомәдениеттану - XX ғасырдың екінші жартысынан бері қалыптасқан пәнаралық бағыт. Тіл мен мәдениет арақатынасы мәселелері әртүрлі деңгейлерде философтар Платон, И. Гердер, Э.Кант, т.б. еңбектерінде қарастырылды. Сондай-ақ, В. фон Гумбольдт, Э.Сепир, Б.Уорф, У.Кассирер, Л.Вайсгербер зерттеулерінде де көрініс тапты. Кеңес дәуірінде орыс ғалымдары: А. Потебня, Н. Топоров, В.В. Иванов, А.Толстой еңбектерінде, қазақстандық ғалымдар академик Ә. Қайдаров, Р. Сыздық, Е. Жанұзақов, Ж. Манкеева т.б. ғылыми жұмыстарында этнолингвистикалық негізде зерттелді.

Талдау

Тіл ешқашан мәдениеттен тыс өмір сүрмейді. Мәдениет дегеніміз тіл десек, тіл дегеніміз – мәдениет болып есептеледі. XX ғасырда тілші ғалымдар тіл, ойлау, мәдениет деген біртұтас үштіктің бір-бірімен тығыз байланысын ашты.

Әрбір ұлт тілінде дүние өзінше жүйеленіп, яғни оны концептуализациялаудың өзіндік заңдылықтары болады.

Тіл – адамның әлем турасындағы танымын қалыптастыратын сонымен қатар, сол танымның өмір сүруінің аса негізгі тәсілі болып табылатын рухани құндылығы. Адам өз танымының нәтижесін сөз арқылы жүзеге асырып отырады. Тілдік формадағы аталмыш дәстүрлі білімдердің жиыны бірде «аралық тіл», «әлемнің тілдік репрезентациясы», «әлемнің тілдік моделі», «әлемнің тілдік бейнесі» деп те аталады.

В. фон Гумбольдтың (2004, 50б.) пікірін негізге алар болсақ, тіл – адам баласының болмысы мен танымының барлық саласына араласа алатын адамзат рухының ең басты әрекеті.[3] Тілді зерттеушілер когнитивтік лингвистика негізінде адамзат дүниетанымының шарттары мен құралы ретіндегі тілдің рөлін анықтауға мүмкіндік береді. Когнитивизм, когниция ұғымы тек адам рухына

(сана, ақыл, ой, түсінік, білім, шығармашылық, ойлау, логикалық түйін, мәселені шешу, қиялдау, армандау т.б.) қатысты жайттарды ғана емес, сонымен қатар қабылдау, еске сақтау, зейін, танып білу сияқты үдерістерді де зерттейді. Когнитивтік лингвистикада тіл тек ақпарат берумен ғана шектелмейді, бейнелі образдар арқылы әлемнің тілдік бейнесін беруді басты нысанда ұстайды. О.В. Александрова (2009,170-173б.) когнитивті лингвистиканың жеке ғылым саласы ретінде пайда болуын былайша дәлелдейді: когнитивті лингвистика когнитивті ғылым негізінде пайда болған. Өйткені, тіл - ойлау адамның ойлау процесінің нәтижесі.[1]

Тіл – сананың мазмұндық мәнінің негізгі құралы. А.А. Леонтьев (2005, 232б.) қоғамдық негізде қалыптасқан тілдік мағынаны, ұғымдар арқылы санада түсініктелген шындықтың бейнесі ретінде қарастырады.

Ал, А.А. Леонтьев (2005, 235б.) «тілдік сана» түсінігін «әлем бейнесімен» салғастырып, «әлем бейнесін» жеке тұлға психикасындағы заттық мағыналарға орай сәйкес когнитивтік сызбалар негізінде қарастырады. Сонымен қатар, «әлем бейнесін» саналы рефлексияға бағынатын заттық әлемнің бейнеленуі ретінде анықтайды .[5]«Әлем бейнесі» ұғымы әлем туралы таным, әлемдегі адамзат әрекетімен тығыз байланыста екендігін дәлелденді.

Когнитивизм адамзат санасы мен ақыл ойын зерттей отырып, олармен ұштасатын ділдік, танымдық процестерді зерттеу объектісі ретінде қарастыратын ғылым. Американың Белгілі ғалымы Н. Хомскийдің (2000, 53б.) пікірінше, когнитивті төңкеріс ақыл - ой мен мидың жағдайын және олардың адамның когнитивтік болмысына, яғни біліміне, ұғымына, түсінігі мен сеніміне әсерін зерттейді.[8] Солай десек, адамның алған білімі және түрлі ақпараттарды қорыту процесі когнитивтік немесе когнитивизм деп аталады. Бұл терминдердің синонимі «менталды», «интеллектуалды» терминдері болып табылады.

Тіл ғалымдарының зерттеулері бойынша адам санасында, миында қалыптасқан білім тіл қызметі маңызы негізінде нәтиже береді. Осылайша, танымдық негізде қарастыра болсақ адам санасындағы қалыптасқан білім тілдік

бірліктердің нәтижесінде коммуникативтік қызметке ие. В.И. Карасик (2005, 118б.) концептінің үш сипатын айқындайды: бейне, түсінік, құндылық.[6]

Тіл - бүтін ұлттың дүниетанымын айқындаушы бірлік. Яғни, адамзат санасының болмысы концепт категориясында көрініс табады. Себебі, бұл категория сөз арқылы жүзеге асып, қиял, ой, сана бірліктері негізінде тілдік тұлғада көрініс табады. Олар әрқашан да халықтың танымында, мәдениетінде, тілдік негізде өрбиді. Лингвомәдени зерттеулердегі концепт ұлттық таным мен мәдениеттің басты нысаны ретінде қарастырылуда. Зерттеуші А. Ислам (2004, 112б.) еңбегінде лингвомәдени концепті жалпы бір ұлт мәдениетінің басты элементі, адамның менталды әлемінің басты ұяшығы; этномәдени санада сақталған, белгілі бір ұлттың ұрпақтан ұрпаққа берілетін ықшам әрі терең мағыналы шындық болмыс, ұлттық мәдени құндылықтары жөніндегі сан ғасырлық түсінігін білдіретін құрылым деп анықтайды.[4]

Тіл – халықтың рухының көрінісі. Сол себепті әр ұлттың мәдениеті мен тілі өзіндік ерекшеліктерге ие. Оларды біріктіруге болмайды. Мәдениет пен тіл белгілі ұлттық заңдылықтарға негізделеді. Тіл табиғаты мен этнос табиғаты өзара астасып жатады.

Лингвоконцептуологияның негізгі зерттеу бағыттары мынадай:

1. Зерттеліп отырған концептінің номинативтік өрісін анықтау.
2. Семантикалық тілдік бірліктердің сипаттары мен анализы.
3. Тілдік бірліктердің когнитивті интерпретация негізіндегі семантикалық

сипаттамасы, яғни зерттеліп отырған концептіні менталды бірлік ретінде когнитивті тұрғыдан қарастыру.

4.Тіл өкілінің когнитивті танымының верификациясы.

5. Концептінің моделденуі.

Туыстық түсінігі – тарихи этникалық ұғым. Оның қалыптасуы мен дамуы белгілі бір этностың өмірімен, тұрмыс-тіршілігімен, мәдениетімен, әдет-ғұрып салт-дәстүрлік санасымен тығыз байланысты. Қазақ мәдениетінде туыстық қатынас үлкен мағынаға ие болып, үлкен ауқымда көрініс береді. Ондай туыстық

қатынастар қазақ тілінде рулас, аталас, ағайын, қандас, бауыр лексемаларымен беріледі..

Отбасылық қарым-қатынастың лингво-этно-мәдени ерекшеліктерін, қазақ халықының танымындағы құндылықтарды тарихи ғылыми деректер негізінде, Р. Қ. Шаймерденовтің 2008, «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі» атты еңбегіне сүйінетін болсақ:

Ағайын -1. Бір әкеден жаралған ағалы-інілер. 2. Аталас, туыс, адамдар. 3.Іргелес, туыстас тілегі бір ел.

Бауыр – бірге туған қандас, өте жақын туыс ағайын. Қазақ тілінде «бауырына тартты» деген фразеологизм адамды өзіне өте жақын санау, туыс көру деген мағынаны білдіреді.

Қарындас – бірге туған ағасынан кіші қыз. «Қазақ тілінің түсіндірмелі сөздігі» [63, 489-б].

Әпке - емшектес, туыстас қыздардың үлкен әпкесі.

Іні – бір туған ер адамдардың жас жағынан кішісі.

Аға – ағайынды адамдардың жас жағынан үлкені.

Тәте – жасы үлкен туыс әйел .

Көке – баланың үлкен ағаларын не әкесін құрметтегенде айтатын атауыш сөз.

Туыс – бір атадан тараған, жақын туысқан. Тағы бір мағынасы - бір-біріне мейірім шапағаты бар бауырлас деген сөз.

Әулет – үрім-бұтақ, өрен-жаран;

Өз жұрты – әке жағынан туысқан адамдар.

Нағашы жұрты – шеше жағынан туысқан адамдар.[9]

Сонымен қатар, туыстық қатынасты анықтайтын қазақ тілінде мынадай тұрақты сөз тіркестері кездеседі: «қаны бір» - шығу тегі бір. Бұл сөз тіркесі туыс адамдарға қолданылады. «Ет жақын» - бұл тұрақты сөз тіркесі туысқандар дегенді білдіреді.

Қазақ танымындағы туыстық қарым-қатынасты саралауда алдымен мақал-мәтелдерге тоқталамыз:

Ағайын бар болса көре алмайды, жоқ болса бере алмайды. Бұл мақалда ағайын арасындағы кейбір кереғарлықтар көрсетілген. Көреалмаушылық, қызғаныш сезімдері туралы айтылған.

Ағайынды іске шақырма, асқа шақыр. Ағайын адамдар - тек басына іс түскенде ғана бір-бірін қажет ететін адамдар емес, олар жай уақытта да бір-бірімен тығыз араласып тұратын сыйлас жандар. Яғни, бұл мақалда ағайынның арасындағы сыйластық пен құрметке көңіл бөлінген.

Ағайын–туған кімде жоқ, сыйласпаса жат жуық. Мұндағы «сыйласу» сөзінің астарында түсіністік, рухани жақындық деген ұғымдар жатыр.

Ағайыныңмен алыстан сыйлас. Ағайын-туған адамдар өзара қарым-қатынаста мәдени байланысты сақтауы тиіс. Бір-біріне деген ізет, құрмет, бір-бірінің пікірін тыңдай білу тәртібі жалғасуы қажет. Яғни, туыс адамдар өзара қарым-қатынаста бір-біріне ілтипатпен қарауы тиіс деген түсінікті білдіреді.

Ағайынның сырты бүтін, іші түтін. Туыс адамдар бірге туғанымен, кейде түсінісе алмау жағдайында бір-біріне деген рухани жақындықтары алшақтап кетуі мүмкін. Сырт көзге тату көрінгенмен, олардың арасында ішкі кикілжің, түсініспеушілік, араздық болуы мүмкін.

Ағайын жақында отырып тістескен, алыста отырып кісінескен. Ағайын адамдар жақын жүрген жағдайда пікір таластар көп болады. Олардың арасында реніштер мен өкпелесу орын алуы мүмкін.

Ағайын қадірін білмесең, жалғыздық берсін сазаңды. Жалғыздық - адам үшін ең қиын рухани құлдырау. Өйткені, адамға коммуникация - керекті нәрсе. Ол арқылы адам пікір алмасып, ой бөлісіп өзінің рухани дүниесін кеңітеді. Қазақ танымында адам қуанышы мен қайғысын бірінші болып ағайынымен бөліскен.

Інісі бардың тынысы бар, ағасы бардың жағасы бар. Қазақ танымында туыс адамдар бір-біріне қуаныш пен қиындықта тіреу болады. Бұл мақалда тіреу болу, бір-біріне сүйеу болу деген мағынаны білдіреді.

Қазақ лингво-мәдениетінде отбасына қатысты туыстық қатынасты иерархиялық тұрғыдан үш негізге бөліп қарастырады. *Өз жұрты* дегеніміз – әке жағынан туысқандар, *нағашы жұрты* – шеше жағынан туысқандары, *қайын*

жұрты – жұбайы жағынан туысқандары. Қазақ тілінде бұл сөздердің мағыналық көрінісін мына мақалдардан көруге болады:

1. *Үйдің жақсы болуы ағашынан, жігіттің жақсы болуы нағашыдан.*
2. *Туыс – тау, қайын – қанат, нағашы – нар.*
3. *Өз жұртың – күншіл,
Нағашы жұртың – сыншыл,
Қайын жұртың – міншіл.*

Бұл мақалдарда туыс адамдардың жақындығымен бірге, туыстар арасындағы қарым-қатынаста белгілі бір мәдени байланысқа шақыру идеясы жатыр.

Қазақ салт-дәстүрінде жеті атаға дейінгі туыс жақыны болып есептеледі. Оларға қазақ салты бойынша үйленуге тиым салынған. Сондықтан бұл ұғымдар қазақ тілінде *«немере ағайын», «шөбере ағайын», «жеті ата»* деген сөздермен дәйектеледі.

Қазақ халқында *«жеті атасын білмеген, жетімдіктің белгісі»* деген мақал бар. Бұл мақал ағайын-туысын білмеген адам, жақын туысына үйленіп қоюы мүмкін деген ескертуден туындаған.

Ал, Х. Арғынбаев (1996, 93б.) «жеті ата» салты туралы былай дейді: *XVII-XVIII ғасырларда қыз алыспайтын аталас адамдарды тәртіп бұзғандары үшін қатаң жазалаған, тіпті ондай адамдар елден қуылған. Ал, жақын туыстар тәртіп бұзса, өлім жазасына бұйырылған.*

Қазақ халқының лингво-этно-мәдениетінде туыстар арасында сыйластық, құрмет, рухани жақындық, түсіністік, ілтипат, сағыныш, қимастық сияқты жағымды қарым-қатынас пен қатар көреалмаушылық, қызғаныш, ішкі кикілжің, түсініспеушілік, реніш, тақаппарлық сияқты жағымсыз қарым-қатынастар да кездесетіні сараланды.

Туыс адамдардың отбасында ауқымының әлеуметтік жағынан кең екендігі анықталады.

Некелік байланыста пайда болған туыстық қатынасты білдіретін сөздер

қазақ тілінде Р. Қ. Шаймерденовтің 2008, «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі». Атты еңбегінде:

Келін – 1. ұлдың әйелі, келіншегі; 2. Інісінің, сондай-ақ жасы кіші басқа да ағайын туғандардың әйелі.

Күйеубала – ерге шыққан қыздың жолдасы.

Қайыната - күйеуінің немесе әйелінің әкесі.

Ене – күйеуінің немесе әйелінің шешесі.

Қайын жұрт – әйелінің төркіні күйеуге қайын жұрт болады.

Қайын аға (қайынаға) – жасы үлкен ағаларының ерлі-зайыптыларға жақындық қатынасы.

Қайын іні (қайыніні) – ерлі-зайыптылар інілерінің жезде мен жеңгеге жақындық қатынасы.

Қайын сіңілі – күйеуінің қарындастары әйелге қайын сіңілі болады.

Қайын әпке/ана - күйеуінің апалары/әпкелері, тәтелері әйелге қайын ана болады.

Жезде – жасы үлкен апасының/әпкесінің күйеуі.

Жеңге – жасы үлкен ағаның, туыстардың әйелі, жұбайы.

Балдыз – әйелінің өзінен жасы кіші туыстары. «Қазақ тілінің түсіндірмелі сөздігі» [9].

Қазақ тіліндегі бұл сөздердің қазақ танымында өзіндік ерекшеліктері бар. Отбасылық қарым-қатынаста әрбір туыс белгілі бір дәрежеде мәдени байланысты ұстанады және ол сөз арқылы көрініс табады. Қазақ халқының мына мақал-мәтелінде ерлі-зайыптылардың біреуі туыстық қатынаста некелік байланыстағы туыс екені негізге алынады: «*Келін қыз болмас, күйеу ұл болмас*».

Келін мен ене арасындағы қарым-қатынас – өте нәзік қарым-қатынас саналады. Көбінесе түйткілді мәселелермен ұштасып жатады. Сондықтан келін мен ене арасында өзара қарым-қатынас мәдениеті болғаны жөн екендігі қарастырылған. Сондай-ақ, шеше қызының тұрмысқа шыққан күйеуіне де сынмен қарап, қарым-қатынас мәдениетін ұстаған. Яғни, күйеу бала мен келінге сыни көзқараста сырттан келген адам ретінде қарағанын білдіреді.

Келесі некелік байланыста пайда болған туыстық қатынастағы мәселенің бірі – «*әмеңгерлік*» мәселесі. Қазақ халқында туыстар арасындағы жақындық

тамырын жалғастыру үшін ұлттық дәстүрімізде «әмеңгерлік» салты жолға қойылған. «Әмеңгерлікті» екі мағынада түсінуге болады. Біріншісі туралы тарихшы ғалым Х. Арғынбаев былай дейді: *«Жесір әйелге күйеуінің барлық туыстары әмеңгер болып есептеледі. Бірақ, олардың құқы туыстық жақындығына байланысты болады. Ең алдымен күйеуінің бірге туған аға, інісі, ағасының баласы, немере, шөбере туысқандары, одан қала берді аталас жақындарының жесірге иелік етуге әмеңгерлік қақы болатын. Мұның өзі қалың мал төленіп алынған әйел тек өзінің күйеуінің ғана емес, онымен бірге барлық туыстарының, тіпті рулы елдің иелігіне көшетінінің анық айғағы болып табылады»* (Х. Арғынбаев 1996, 146б) [2]. Мұнда қалың малы төленген әйелдің барған еліне бұратала басы байлы екендігі көрсетіледі.

Ал екінші мағынасындатуыс арасын алыстатпау деген ұлттық философиялық тұжырым жатыр. Ол туралы С. Қалиевтың «Қазақ халқының салт-дәстүрлері» ғылыми еңбегіндегі пікіріне сүйенсек: *«Қазақтың әмеңгерлік салты қара жамылған шаңырақтың өмір талқысының құрбаны болып кетпеуін көздеуден туындағанын дәлелдейді. Әмеңгерлік салты жасы келген, үйлі-баранды, балалы-шағалы әйел жесір қалғанда қолданылмайды, тек жас, әлі де бала туа алатын әйелдерге жүреді»*(С. Қалиев 1994, 46б) [7]. Яғни, жесір әйелден қалған балалар әкесінің туыстарынан алыстамай, бірге өсуі тиіс дегенді білдіреді. Өйткені, қазақ халқының танымында отбасы бүтін бір рудың кішкентай бөлшегі саналған. Отбасының жағдайын, өмір тіршілігін рудың жағдайымен салыстыра қараған. Сондықтан отбасы мүшелерінің өздерінің қандай рудан екені білуі маңызды болған. «Әмеңгерлік» салты туралы қазақ ауыз әдебиетінде мынадай мақал-мәтелдерде айтылады: *«Аға өлсе жеңге – мұра, іні өлсе, келін – мұра»* деп жесір қалған әйелді қайын ағасына, қайын інісіне немесе жақын туыстарының біріне тұрмысқа берген.

Әмеңгерлік салтының мазмұнына терең үңілер болсақ, бір жағынан қамқорлық жатса, екінші жағынан адам құқығын шектеу жатыр.

Қорытынды

Тұжырымдай келе, қазақ лингво-мәдениетінде некелік байланыста пайда болған туыстық қатынасқа байланысты сөздердің көп екенін байқаймыз: *келін,*

куйеу бала, қайыната, ене, қайын жұрт, қайын аға, қайын іні, қайын аға, қайын сіңілі, қайын әпке/ана жезде, жеңге, балдыз.

Қазақ танымында отбасына байланысты салт-дәстүрлердің көп екені айқындалды. Бала өмірге келгеннен бастап, қазақ халқы оны сөз құдіреті арқылы, өлең-жырлар арқылы ұлттық тәрбиелік танымды баланың санасына сіңірген.

Ұрпақтан-ұрпаққа беріліп келе жатқан салт-дәстүрлер заман ағымына қарай өзгеріссіз қалады деп айту қиын. Бірақ, ұлт жоғалмайынша, ұлттық салт-дәстүрінің басым көпшілігінің қоғамдық маңызы өзгермейді: олар отбасылық-туыстық қарым-қатынастар мен туыстық байланыстарды бекіте түсуге арналған. Бұл қарым-қатынастар махаббат, мейірім, қайырымдылық, өзара түсіністік, жақын адамға көмек көрсету сияқты адамның жеке және әлеуметтік құнды қабілеттерін жеткізудің механизмдері ретінде қызмет етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Александрова, О.В. «К вопросу о концепте и концептуальном анализе», Горизонты современной лингвистики, М.: -2009. – С.170-172.
2. Арғынбаев, Х. «Қазақ отбасы», Қайнар баспасы, 1996. - 93б.
3. Гумбольдт, В. фон, «Избранные труды по языкознанию», В.фон Гумбольдт М.: Прогресс, 2004. - С.50.
4. Ислам, А. «Ұлттық мәдениет контексіндегі дүниенің тілдік суреті», Филол. ғыл. док. ... автореф., 2004. 112-231б.
5. Леонтьев, А. А, Леонтьев, Д. А. «Деятельность, сознание, личность», 2005. -С. 232-235.
6. Карасик, В.И. «Базовые характеристики лингвокультурных концептов», Волгоград: Парадигма, 2005.- С. 118.
7. Қалиев, С. «Қазақ халқының салт-дәстүрлері», 1994. - 466.
8. Хомский, Н. «Язык и мышление. Язык и проблемы знания», БГК Им. И. А. Бодуэна Де Куртенэ, 2000. - С.53.
9. Р. Қ. Шаймерденов, Р.Қ. «Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі», 2008. – С. 466.

Мажит Жамиля Батыккызы,

лектор

Абдиманапова Перизат Бахытовна,

лектор

Алматинский технологический университет

г. Алматы, Казахстан

Современные подходы в подготовке инженер-технологов на основе фундаментальной математики

Аннотация. В этой статье рассматривается проблемы математического образования и современные подходы в подготовке инженер-технологов на основе фундаментальной математики.

Ключевые слова: компьютеризация, конкурентоспособный, компетентность, высококвалифицированный, фундаментальный, аспекты.

Современный период развития общества характеризуется ростом наукоемких производств; информационным взрывом; компьютеризацией; приоритетностью научных исследований, ведущихся на стыке различных наук, успешность которых зависит от наличия глубоких и обширных фундаментальных знаний. В связи с изменившимися производственными, экономическими социально-политическими отношениями возникает острая необходимость значительного улучшения подготовки конкурентоспособных специалистов технологического профиля. Введение новой структуры подготовки специалистов-технологов продиктовано самой жизнью, изменением не только структуры общества, но и необходимостью гибкого реагирования высшей школы на потребности рыночной экономики. Перемещение акцента с трудоемких процессов на наукоемкие определяет возрастание значения методологической подготовки студентов в технологическом вузе. Система вузовского образования нуждается не в частных переменах, а в коренных преобразованиях, в концепции интенсификации, которая обеспечит

принципиально новый уровень профессиональной подготовки высококвалифицированных кадров. В целях подготовки высококвалифицированных кадров технологического профиля необходимо обновление содержания профессионального образования в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов нового поколения. Изменение содержания профессионального, в частности математического образования, внедрение новых технологий в учебный процесс должно обеспечить баланс фундаментального и компетентностного подхода в обучении. Именно математика в техническом вузе является методологической основой всего естественнонаучного знания, и система математического образования должна быть направлена на использование математических знаний при изучении циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин. Современная ситуация в обществе открывает перед педагогической наукой новые перспективы развития теории профессионального становления личности инженера. И также открывает возможности активного участия педагогов исследователей в модернизации содержания образования современных инженеров-технологов. Качеству фундаментальной математической подготовки инженеров, методическим путям совершенствования посвящено большое количество педагогических исследований. Но, тем не менее, как отмечают преподаватели вузов, качество знаний по математике выпускников инженерно-технических специальностей многих вузов, к сожалению, оставляет желать лучшего. Причины этого заключаются не в недостатке учебных часов и не в слабой математической подготовке абитуриентов, а в несоответствии сложившегося, традиционного содержания обучения математике студентов инженерно-технологических специальностей новым целям обучения. На современном этапе это содержание является сокращенным изложением основных математических дисциплин, и почти не связано с инженерной специальностью студента, а потому оно никак не способствует получению качественной фундаментальной математической подготовки. Об этом свидетельствуют содержания наиболее распространенных учебников

и задачников, используемых в процессе обучения в высших технических учебных заведениях.

Принципиальным моментом проблемы математического образования являются, выбор объема и содержания математических курсов, определение целей обучения, правильное сочетание широты и глубины изложения, строгости и наглядности, т. е. выбор наиболее эффективных и рациональных путей обучения, и все это с учетом ограниченного времени, отводимого на изучение математики. Направленность на фундаментализацию образования позволяет будущему инженеру получить необходимые для самообразования базовые знания и сформировать единую мировоззренческую научную систему на основе современных представлений о науке и ее методах. Это направление позволяет развить в выпускнике потребность непрерывного образования. Математическое образование следует рассматривать, в первую очередь, как важнейший элемент фундаментальной подготовки выпускника. Фундаментальность математической подготовки включает в себя следующие аспекты:

1) достаточную общность математических понятий и конструкций (математические идеи и понятия, методы решения задач должны иметь достаточную степень обобщения, чтобы обеспечивать широкий спектр их применимости);

2) разумную точность формулировок математических свойств объектов; математические идеи и понятия должны иметь точные определения, формулировки свойств объектов должны сопровождаться условиями их применимости, алгоритмы решения задач — оценкой их погрешности; существенную роль в строгости изложения математики играет адекватный современный математический язык, позволяющий лаконично и точно выразить понятия и их свойства;

3) логическую строгость изложения математики, то есть четко прослеживать логическую взаимосвязь между различными понятиями теории; логическую безупречность проводимых доказательств; использование различных дедуктивных приемов, ясное понимание различий между

необходимыми и достаточными условиями, роль контрприемов к теоремам, корректное употребление логических отношений и кванторов всеобщности и существования и т.д. Являясь фундаментальной дисциплиной, именно математика служит основой инженерных знаний и определяет общий уровень технической эрудиции инженера. Целенаправленное формирование профессиональной направленности у студентов в процессе профессионально направленного обучения математике возможно и эффективно в условиях новых технологий обучения. Вуз, опираясь на творческий потенциал преподавателей, должен помочь студентам инженерно-технологических специальностей достичь научного способа мышления, включающего математическую культуру как необходимый компонент социально-профессиональной компетентности. Таким образом, актуализируется проблема модернизации содержания математического образования как основы эффективной деятельности инженера-технолога в современном техническом пространстве. Не менее важно, чтобы студент овладел навыками математического моделирования в области будущей профессиональной деятельности. Известно, что навыки математического моделирования можно рассматривать как навыки применения математических знаний на практике, а значит, обучение должно быть направлено на достижение обеих составляющих этой цели в их диалектическом единстве.

Таким образом, понятие математической подготовки расширяется, включая и фундаментальную математическую подготовку, и навыки применения знаний на практике. От качества математической подготовки в значительной степени зависит уровень компетентности будущего инженера. Возможность наполнения учебно-познавательной деятельности студента личностным смыслом и повышения качества фундаментальной математической подготовки состоит в том, чтобы придать содержанию обучения профессиональную направленность. Если методика обучения осуществляется с учетом профессиональной направленности курса высшей математики, то процесс профессионального становления будущих специалистов значительно совершенствуется, так как при таких условиях реализуется

личностнодеятельностный подход индивидуальным потенциальным возможностям каждого отдельного студента. В настоящее время с одной стороны, образование является вопросом использования общеобразовательного потенциала компьютерных технологий для усиления процессов обучения на протяжении всей жизни человека, а с другой стороны, процессы образования должны быть такими, чтобы удовлетворить изменяющиеся квалификационные потребности специалиста в век информации. Широко признано, что изменяется само определение «знаний» — от обладания информацией к управлению информацией. Одной из задач системы высшего образования является удовлетворение экономики в профессионально-компетентных кадрах в условиях значительного усложнения технологического содержания профессиональной деятельности, быстрого изменения этого содержания, изменение организации производства. Поэтому возникла настоятельная необходимость в более широком изучении будущими инженерами-технологами математических методов и вычислительной техники. Необходимо знать глубокую связь между задачами и методами технологии, проектирования и производства и возможностями, представляемыми современными точными науками и компьютерами с другой стороны.

Список литературы

1. Мынбаева А.К., Методика преподавания педагогики. // Учебное пособие Алматы «Қазақ университеті» – 2015.
2. Михайлова И.Г. Математическая подготовка инженера в условиях профессиональной направленности меж предметных связей. // Тобольск. – 2008.

Научное издание

**«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА:
РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И КРЕАТИВНЫХ
РЕШЕНИЙ»**

**Сборник статей
международной научно-практической конференции
НИЦ «Поволжская научная корпорация»
(от 30 января 2022 г.)**

Материалы представлены в авторской редакции
Подготовка оригинал-макета О.А. Подкопаев
Подписано в издание 15.02.2022
Электронное издание
PDF (Portable Document Format)
Усл. печ. л. 2,1

Издательство ООО «Поволжская научная корпорация».
443082, г. Самара, ул. Тухачевского, 80, оф. 218.
Тел.: (917) 812-32-82
E-mail: info@naucorp.ru

ISBN 978-5-6047405-6-9



9 785604 740569 >