

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

*Материалы XLVIII международной студенческой научно-практической  
конференции*

**17 января 2020 года**

**Екатеринбург  
«ИМПРУВ»  
2019**

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

*Материалы XLVIII международной студенческой научно-практической  
конференции*

**17 января 2020 года**

**Екатеринбург  
«ИМПРУВ»  
2019**

УДК 001.1

ББК 60

К94

Ответственный редактор: Кусов Сергей Вячеславович

**К 94**

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ** сборник статей XLVIII Международной студенческой научно - практической конференции. – Екатеринбург: Издательство «ИМПРУВ», 2019. – 55 с.

Настоящий сборник составлен по итогам XLVIII Международной студенческой научно - практической конференции «**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**», состоявшейся 17 января 2020 г. в г. Екатеринбург. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы теории и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1933-08 / 2016К от 31 августа 2016 г.

© ООО «ИМПРУВ», 2019.  
© Коллектив авторов, 2019.c

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО</b> .....	<b>6</b>
<b>ВОЗДУШНАЯ АРХИТЕКТУРА: ВИСЯЧИЕ МОСТЫ AIR ARCHITECTURE: SUSPENSION BRIDGE</b> .....	<b>7</b>
Сафаргалина Э. И.	
<b>МАТЕМАТИКА</b> .....	<b>10</b>
<b>ДЗЕТА-ФУНКЦИЯ РИМАНА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ ZETA-FUNCTION OF RIEMANN: HISTORY AND PRESENT</b> .....	<b>11</b>
Сафаргалина Э. И.	
<b>ПЕДАГОГИКА</b> .....	<b>13</b>
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГА С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕРБАЛЬНЫХ И НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ</b> .....	<b>14</b>
Тлевцежева А.Б.	
Демкина Е.В.	
<b>ХАРАКТЕР ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА НА РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.</b> .....	<b>22</b>
Уханова А.А.	
Хузеева Г.Р.	
<b>ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</b> .....	<b>29</b>
Уханова А.А.	
Хузеева Г.Р.	
<b>ПСИХОЛОГИЯ</b> .....	<b>34</b>
<b>РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ</b> .....	<b>35</b>
Сафаргалина Э. И.	
<b>ЭКОНОМИКА</b> .....	<b>37</b>
<b>ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН</b> .....	<b>38</b>
Лукаш К.С.	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>44</b>
<b>АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ КАМЕР СГОРАНИЯ МАЛОРАЗМЕРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК</b> .....	<b>45</b>

**Дадиллов А.С.**

**Сеферов М.З.**

**ЦЕЛОСТНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМАХ СОТОВОЙ СВЯЗИ  
СТАНДАРТА GSM..... 50**

**Хазикарамов А.У.**

**Сагитова А.Р.**

**СЕКЦИЯ**  
**АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО**

# ВОЗДУШНАЯ АРХИТЕКТУРА: ВИСЯЧИЕ МОСТЫ AIR ARCHITECTURE: SUSPENSION BRIDGE

Сафаргалина Э. И.

студент 2 курса

Стерлитамакский филиал

Башкирского Государственного Университета

**Аннотация.** В работе рассматривается конструкция и принцип работы висячих мостов. Приводятся наиболее известные висячие мосты в истории. Ставятся основные проблемы неустойчивости мостов данной конструкции.

**Ключевые слова:** висячий мост, пилоны, вантовые мосты.

**Annotation.** The paper deals with the design and operation principle behind suspension bridges. We give the most famous suspension bridges in history. Becoming the main problem of the instability of the bridge structure.

**Keywords:** suspension bridge, pylons, cable-stayed bridges.

Висячий мост — мост, в котором основная несущая конструкция выполнена из гибких элементов (кабелей, канатов, цепей и др.), работающих на растяжение, а проезжая часть подвешена. Висячие мосты часто называют «подвесными», однако в специализированной литературе по архитектуре и строительству термин «подвесной мост» не используется. Висячие мосты находят наиболее удачное применение в случае большой длины моста, невозможности или опасности установки промежуточных опор (например, в судоходных местах). Основные несущие тросы (или цепи) подвешивают между установленными по берегам пилонами. К этим тросам (кабелям) крепят вертикальные подвески - крученые проволочные канаты или стальные тяжи, на которых подвешивается дорожное полотно основного пролёта моста (балка жесткости). Основные тросы продолжают за пилонами и закрепляются на уровне земли в анкерных опорах. Продолжение тросов может использоваться для поддержки двух боковых пролетов. Под действием сосредоточенной

нагрузки несущая конструкция может изменять свою форму, что уменьшает жёсткость моста. Для уменьшения прогибов, в современных висячих мостах дорожное полотно усиливают продольными балками или фермами, распределяющими нагрузку. Используются также конструкции, в которых дорожное полотно поддерживается системой прямолинейных канатов, закреплённых непосредственно на пилонах. Такие мосты называются вантовыми. Вот наиболее известные висячие мосты в истории.

Висячий мост через пролив Менай в британской провинции Уэльс считают первым по-настоящему великим подвесным мостом в истории Европы. Он открылся в 1826 году. До этого в Старом Свете строили лишь простые цепные висячие переходы, эта же конструкция была для своего времени невероятно сложной и полезной в инфраструктурном плане. Основной пролет этого моста имеет длину 176 метров.

Подвесной мост Амбассадор не зря имеет такое нарицательное имя (переводится с английского как «посол»). Ведь он соединяет не просто два берега реки Детройт, а два государства – Соединенные Штаты Америки и Канаду. Более того, через него проходит 25 процентов торговых перевозок между этими странами. Длина самого длинного пролета этого моста составляет 564 метра. Открыто данное сооружение в 1929 году.

Золотые Ворота являются самым известным и красивым мостом в США, если даже не во всем мире. Это сооружение с длиной пролета 1280 метров было построено в 1937 году, став рекордсменом по данному параметру на целых двадцать семь лет. Интересно, что сейчас этот мост является самым популярным на планете местом для совершения самоубийств. Считается, что прыжок с него стал причиной смерти более 1200 человек.

В 1973 году случилось историческое событие для всей Евразии – в Стамбуле был открыт первый мост через Босфор. Он наконец-то соединил европейский и азиатский берега этого пролива, о чем мечтали местные властители на протяжении последнего тысячелетия. Общая длина этого сооружения составляет 1560 метров, а подвесного пролета в нем – 1074.



Пешеходам доступ на него полностью запрещен – власти Стамбула не хотят отнимать у Сан-Франциско титул «столицы самоубийц».

В 1998 году между островами Хонсю и Авадзи был открыт мост Акаси-Кайкё, ставший самым длинным подобным подвесным сооружением в мире. И уже более пятнадцати лет он удерживает это почетное звание. Длина крупнейшего висячего пролета в нем составляет 1991 метр. Если растянуть все его стальные нити, то получится единый трос, способный опоясать Земной шар более семи раз.

Динамическая устойчивость висячих мостов – их слабая сторона. Легкость гибкость, будучи их неоспоримым преимуществом, во время сильного ветра превращается в серьезный недостаток. Часто мост оказывается в роли качающейся и прыгающей корабельной палубы.

В наше время, основное объяснение неустойчивости висячих мостов объясняется аэродинамическими силами, возникающими при взаимодействии ветра и моста. Эти силы действуют по-разному в соответствии с тем, насколько сильно мост выведен из состояния равновесия, в частности, насколько велик при кручении угол, и могут ли возникать самовозбуждение и отрицательные эффекты затухания.

### **Список литературы**

1. А.М. Abdel-Ghaffar, Suspension bridge vibration: continuum formulation. J. Eng. Mech. 108, 1215–1232 (1982)
2. Воздушная архитектура: 10 самых выдающихся висячих мостов в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.novate.ru/blogs/030114/25019/>. – Заглавие с экрана.

**СЕКЦИЈА**  
**МАТЕМАТИКА**

# ДЗЕТА-ФУНКЦИЯ РИМАНА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ ZETA-FUNCTION OF RIEMANN: HISTORY AND PRESENT

Сафаргалина Э. И.

студент 2 курса

Стерлитамакский филиал

Башкирского Государственного Университета

**Аннотация:** В статье исследована дзета-функция Римана. Рассмотрена история возникновения данной функции. Также показана важность дзета-функции Римана.

**Abstract:** The Riemann zeta-function is investigated in the article. The history of this function is considered. The importance of the Riemann zeta function is also shown.

**Ключевые слова:** дзета-функция Римана, простые числа, теория чисел.

**Index terms:** Riemann zeta-function, prime numbers, number theory.

Функция - одно из основных понятий естественных наук. Строгого определения для нее не существует. Обычно, под функцией понимают закон, правило, согласно которому каждому элементу множества  $x$  ставится в соответствие один или несколько элементов множества  $Y$ , при этом элементы  $x$  называются аргументами, а множество  $Y$  - значениями функции. Если каждому аргументу соответствует одно значение, функция называется однозначной, если более одного - является многозначной. Синонимом функции является термин «отображение». Функции могут быть определены разными способами: словесно, графически, с помощью формул. Функция, которую мы рассмотрим в данной статье, определяется бесконечным рядом. Но, несмотря на такое нестандартное определение, как представление в виде ряда, она может быть хорошо изучена методами теории рядов и плодотворно применена к различным теоретическим и прикладным вопросам математики и смежных с ней наук.

Конечно, речь идет о знаменитой дзета-функции. Впервые ввел ее швейцарский математик и механик Леонард Эйлер. Далее активно занимался изучением дзета-функции немецкий математик Бернгард Риман. В честь него,

она получила свое название, так как он опубликовал несколько очень известных работ, посвященных этой функции. В них он распространил дзета-функцию на область комплексных чисел, нашел ее аналитическое продолжение, исследовал количество простых чисел меньше заданного числа, дал точную формулу для нахождения этого числа с помощью функции и высказал свою гипотезу о нулях дзета-функции, над доказательством или опровержением которой безрезультатно бьются лучшие умы человечества уже почти 150 лет.

Научное сообщество всегда считало решения этой проблемы приоритетом. Так Давид Гильберт, выступавший на международной математической конференции в Париже 1900 подводя итоги развития науки, заглядывая в будущее, включил гипотезу Римана в список 23 проблем, подлежащих решению в новом столетии и способных продвинуть науку далеко вперед. И на рубеже веков, в 2000 году американский математический Институт Клэя назвал семь задач, за решение каждой из которых будет выплачен \$ 1 млн. Среди них также есть гипотеза Римана.

Таким образом, даже поверхностное знакомство с дзета-функцией будет и интересно и полезно.

Для ознакомления с более глубокими результатами теории дзета-функции Римана можно отослать заинтересованного читателя к прилагаемому списку использованной литературы.

### **Список литературы.**

1. Титчмарш Е.К. Теория дзета-функции Римана. Череповец, 2000 г.
2. Айерленд К., Роузен М. Классическое введение в современную теорию чисел. М., 1987 г.

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИКА**

УДК 371.321.5

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГА С  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕРБАЛЬНЫХ И  
НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ**

**Тлевцежева А.Б.**  
студентка 2 курса магистратуры

**Демкина Е.В.**  
научный руководитель, д.п.н., профессор

**ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»**

**Г.Майкоп**

**Аннотация:** в статье раскрывается понятие о важности вербального и невербального общения в педагогическом взаимодействии педагога с обучающимися, о его профессиональном мастерстве и коммуникативной компетентности, а также насколько эффективная коммуникация остается актуальной для педагогики.

**Ключевые слова:** вербальное и невербальное общение, коммуникация, педагогическое общение, компетентность, педагогическое взаимодействие.

**Pedagogical interaction of the teacher with students using verbal and  
nonverbal means of pedagogical communication**

**Tlevcezheva A.B.**

**Demkina E.V.**

**Abstract:** the article reveals the concept of the importance of verbal and non-verbal communication in the pedagogical interaction of a teacher with students, his professional skills and communicative competence, as well as how effective communication remains relevant for pedagogy.

**Keywords:** verbal and non-verbal communication, communication, pedagogical communication, competence, pedagogical interaction.

Коммуникация понимается как сложный многогранный процесс установления и развития контактов между людьми, обусловленный потребностями совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, определение общей стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

Содержательная сторона общения осуществляется различными способами и средствами. Основным средством коммуникации в человеческом обществе является язык. Но наряду с языком в рамках речевого общения широко используются невербальные средства: внешний вид, жесты, мимика, положение партнеров относительно друг друга, образ [1].

Проблема эффективной коммуникации остается актуальной для педагогики. Поэтому в психолого-педагогической литературе часто используются понятия "коммуникативные навыки", "коммуникативные умения", "коммуникативная компетентность".

Коммуникативные навыки, с одной стороны, зависят от правильного выстраивания своего поведения, понимания психологии личности, что подразумевает умение верно подбирать интонации, жесты, а также умение понимать других людей, сопереживать другому человеку, ставить себя на его место, предугадывать реакцию собеседника, выбирать по отношению к каждому из говорящих наиболее оптимальный способ обращения.

С другой стороны, коммуникативные навыки часто определяются уровнем знаний и умений из ряда филологических дисциплин, таких как лингвистика и риторика. Эти навыки характеризуют в большинстве случаев качество речевого исполнения. Коммуникативные навыки также включают в себя те, которые необходимы человеку для адекватного выражения своих мыслей или понимания чужих. Например, умение придерживаться темы высказывания, раскрывать основной смысл высказывания, определять тему и идею чужой речи, подбирать аргументы для доказательства своего высказывания [2].

Сегодня под педагогическим общением понимается система приемов и навыков взаимодействия педагога и обучающихся, суть которых заключается в

обмене информацией, знаниями о человеке, организации взаимоотношений. Педагог является активатором образовательного процесса, организует его и управляет им.

Успех педагогического общения на занятии, как известно, зависит от умения владеть индивидуальными экспрессивными возможностями преподавателя: мимическими, жестикуляционными, пантомимическими, речевыми. О необходимости владения своим голосом еще указывал А.С. Макаренко: “Педагогом можешь стать лишь тогда, когда научишься двадцатью шестью способами говорить “подойди сюда”.

Вербальные средства коммуникации - человеческая речь, естественный звуковой язык, который трактуется как система фонетических знаков, включающая лексические и синтаксические принципы. Речь является наиболее универсальным средством коммуникации, так как при передаче информации сущность сообщения изменяется в наименьшей степени по сравнению с другими средствами коммуникации [3].

Успешному выполнению педагогических задач будет способствовать речь педагога, которая должна отвечать определенным требованиям или, как говорят ученые, обладать необходимыми коммуникативными качествами. Так, требование правильной речи учителя обеспечивается ее нормативностью, т. е. соответствием речи нормам современного литературного языка - акцентологическим, орфоэпическим, грамматическим и др., точностью словоупотребления; требование выразительности речи - ее образность, эмоциональность, яркость. В целом такие коммуникативные качества речи учителя, как правильность, точность, уместность, лексическое богатство, выразительность и чистота, определяют культуру речи.

Педагогическая практика показывает, что неверное построенное вербальное сообщение может вызвать непонимание между собеседниками или даже привести к открытому конфликту.

Стратегия речевого общения - это процесс построения коммуникации, направленный на достижение долгосрочных результатов. Цели стратегии могут



быть разными. Например, завоевание авторитета, любви, призыв к сотрудничеству и др. Итак, основной целью взаимодействия педагога с родителями является совместная помощь обучающимся в различных ситуациях воспитания и обучения. Для реализации этой стратегии у каждого преподавателя в арсенале должно быть достаточное количество тактических приемов.

Однако, немаловажным в педагогическом взаимодействии педагога с обучающимися, является невербальное общение. Культура использования невербальных средств педагогического общения говорит об уровне педагогического мастерства педагога и создает его имидж.

Использование невербальных приемов общения на занятиях содействует не только более глубокому пониманию учебного материала, активизации внимания учащихся, но и способствует развитию коммуникативных способностей ребенка, в результате чего он становится более способным к межличностным контактам и открывает более широкие возможности для личностного развития. Достаточно хорошо известно, что в течение первых двенадцати секунд общения во время знакомства невербальные сигналы составляют примерно 92% от общего объема полученной информации.

Выразительность речи зависит от умелого использования педагогом невербальных средств общения-мимики, жестов, пантомимы. Они усиливают впечатление от звучащей речи, экономят время урока, добавляют смысловые оттенки, позволяют выделить главное. Именно на выразительные средства опираются художественные языки – актерский, музыкальный, хореографический. Все двигательные навыки лица, рук и тела объединены понятием "жесты". Их значение в педагогике трудно переоценить. Как физическое выражение усилий учителя, жесты дают ему некоторое внутреннее удовлетворение процессом работы.

Также к невербальным средствам общения относятся рукопожатия, объятия, прикосновения, поцелуи, поглаживания, похлопывания по спине, плечу и др. Такие способы выражения эмоций требуют такта и особой культуры. Не каждое прикосновение учителя может быть приятно ученику.

Выражение лица учителя также играет важную коммуникативную роль в классе. Выражение строгости, непреклонности, холодного взгляда настораживает учеников, лишает их открытости. А доброжелательность человека располагает к активному взаимодействию.

Серьезную невербальную функцию несет взгляд учителя. Взгляд может предупреждать, подчеркивать, демонстрировать расположение, осуждение, иронию или недоумение. Более пристальный взгляд усиливает внушающий эффект, а тяжелый – тревожит и отталкивает. Известно, что каждому ученику необходим визуальный контакт с учителем, его внимание, лично заинтересованный взгляд. Но нужно знать, что взгляд, длящийся более 10 секунд, вызывает у собеседника чувство дискомфорта.

Таким образом, довольно много информации передается через невербальные средства коммуникации. Их функции заключаются в следующем:

- 1) осуществлять психологический контакт, регулировать процесс общения;
- 2) добавлять смысловые оттенки к вербальному тексту, направить толкование слов в нужное русло;
- 3) выражать эмоции, оценки, принятую роль и смысл ситуации.

Основные средства, которые имеются в "языке тела" - поза, движения (жесты), мимика, взгляд, "пространственная команда", характеристики голоса. В последнее время в мире психологической науки к невербальным способам общения интерес значительно возрос, так как стало ясно, что эта составляющая социального поведения человека является в жизни общества более важной, чем считалось ранее. Знание особенностей невербальной коммуникации позволяет адекватно понимать мимику, позу, жесты, дыхание, голос, положение глаз, а это, в свою очередь, способствует эффективному межличностному взаимодействию и решению проблемных ситуаций. Невербальных знаков общения достаточно количество, одни из них совершаются намеренно, другие-почти намеренно, третьи - бессознательно.

Эффективность общения рассматривается не только по степени понимания слов собеседника, но и по умению правильно оценивать поведение участников

общения, их мимику, жесты, движения, позу, направление взгляда, т. е. понимать язык невербального общения. Эти инструменты позволяют говорящему более полно проявлять свои эмоции, определяют степень сопричастности участников беседы, их отношение друг к другу [4].

Совместная деятельность преподавателя и обучающихся предполагает не только влияние преподавателя, но и рассчитывает на обязательную обратную связь. С помощью жеста учитель часто "включает" ее (вопросительный кивок головы, приглашающие жесты и т.), повышает ее интенсивность (жесты одобрения, оценки), или завершает контакт. Жест является важной составляющей обратной связи, без понимания которой трудно адекватно оценить учителем состояние ученика, его отношение к учителю, одноклассникам и т.д.

Следует отметить, что средства невербальной коммуникации всегда адекватно задействованы в учебно-воспитательном процессе, несмотря на то, что многие педагоги, к сожалению, не осознают их важности.

Неверно построенное вербальное сообщение может привести к непониманию между преподавателем и студентом, а также к открытому конфликту. Таким образом, вербальные средства в педагогическом общении анализируются с точки зрения организации конструктивного и эффективного общения.

Использование невербальных средств общения на занятиях позволяет не только глубже понять содержание учебного материала, но и активизировать внимание обучающихся, способствует развитию коммуникативных способностей детей, в результате чего обучающийся становится более способным к межличностным контактам и открывает большие возможности для личностного развития.

Управление общением – существенный элемент профессиональной коммуникации. Под ним понимается коммуникативное общение того или иного метода воспитательного воздействия.

Владение профессионально-педагогическим общением - наиболее необходимое требование к личности учителя в том ее аспекте, который касается непосредственно межличностных взаимоотношений.

Коммуникативные умения и навыки влияют на развитие значимых психологических качеств, которые являются составляющими компетентности педагога. Под такими качествами имеются ввиду педагогический такт, педагогическая эмпатия, педагогическая общительность, владение педагогической этикой, знаниями гуманистических норм своей профессии и следование им.

Коммуникативная компетентность - это не врожденная способность, а способность, которая формируется у человека в процессе приобретения им социально - коммуникативного опыта.

Таким образом, понятие "коммуникативной компетентности" непосредственно имеет связь с профессиональным мастерством педагога и является средством овладения педагогическим мастерством. Коммуникативная компетенция предполагает наличие разнообразных коммуникативных умений и навыков, которые являются психологическим инструментом для достижения целей образования в полном объеме.

### **Список литературы**

1. Андреева И. Эмоциональная компетентность в работе учителя / Народное образование. - 2014. - №2. - С. 216.
2. Бакулина И. Проблема коммуникативных умений учителя / Педагогические технологии. - 2012. - №2. - С. 19.
3. Битянова М. Особенности человеческой коммуникации//Школьный психолог.-1999. - №30.
4. Горелов И.Н. Невербальные коммуникации. - М: Речь, 2010. - 104 с.

5. Костромин С. Коммуникативная компетентность педагога как фактор успешности его диагностической деятельности / Психологическая наука и образование. - 2017. - №3. - С. 77.
6. Лабунская В.А. Невербальное поведение. - М: Академия, 2010. - 390 с.
7. Леонтьев А.А. Педагогическое общение. - М.: Знание, 2011.
8. Лобанов А.А. Основы профессионально-педагогического общения. - СПб., 2016.
9. Митина Л.М. Педагогическое общение: контакт и конфликт // Школа и производство. – 2015. - №10.
- 10.Мудрик А.В. Общение в процессе воспитания. - М.: Пед. общество России, 2011. - 320 с.

# **ХАРАКТЕР ВЛИЯНИЯ СОВРЕМЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА НА РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.**

**Уханова А.А.,**  
студентка (магистрант).

**Хузеева Г.Р.,**  
Научный руководитель  
кандидат психологических наук, доцент,  
преподаватель педагогики и психологии  
**МПУ.**

## **Аннотация**

В данной статье представлен теоретический анализ исследований, посвященных изучению характера современного информационного пространства и источников информации на психическое и психологическое здоровье детей. Обнаружено, что информационная среда может оказывать как развивающее воздействие, так и негативное влияние на развитие и здоровье детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** развитие, социализация, информационное пространство, дошкольное образование, информационная среда.

Информационное пространство на данный момент является неотделимой частью общества. Наше общество называют информационным, поскольку информационные ресурсы выполняют значительную роль, а сама информация имеет особый статус. В связи с чем, идет прогрессия процента интеллектуального труда. И потому происходит значительная смена любой сферы деятельности. Можно сказать, что информация дает человеку личность, ведь без информации нет человека, субъекта деятельности. И как личность его как раз и формируют разнообразные потоки информационных импульсов, источниками могут быть как социальная практика, так и природа [6].

Сегодня актуален вопрос воздействия средств массовой информации на развитие личности ребенка. И он двойственен. На первый взгляд, СМИ

позволяют развиваться, расширяют любознательность, но нельзя не обратить внимания на негативные факторы, которые влияют на воспитание личности. Дошкольное детство – особый период в жизни каждого человека, именно в это время формируются основы, такие как морально-нравственные ценности и социальные мотивы. В связи с этим, важно, чтобы ребенка воспитывали достойно, ведь с этим набором качеств он будет жить дальше, от этого зависит его развитие [10]. В настоящее время дети растут и развиваются в условиях постиндустриального информационного общества. И, несомненно, прогресс информационных технологий меняет детей. Однако тут есть как положительный аспект, так и негативный. Социализация будет ранней, только черевато средним уровнем развития игры. Так же нет опоры для создания учебной деятельности, нарушения эмоциональной сферы, проявляющиеся в гиперактивности, тревожности и агрессивности [3]. Дети в наше время погружены в изобилие новой информации. А разработчики выпускают все новые, и новые игры. В наши дни нередко наблюдать такую картину: дошкольник отдает предпочтение гаджету вместо традиционных игрушек или книг. У детей в игровой деятельности осуществляется реализация потребности приблизиться к взрослому миру. На сегодняшний день родители сами лишают ребенка игровой деятельности, предлагая ему взамен компьютер, телевизор, планшет. Тем самым отказывая ему в общении, что ребенку необходимо. Причина такого поведения родителей может быть любой: нежелание заниматься ребенком, усталость, профессиональная занятость. Однако взрослый редко целенаправленно анализирует контент предлагаемых игр, фильмов и мультипликационных фильмов.

О позитивных аспектах влияния писали разные авторы, например:

Новикова С. В., Никифорова Н. А. выделяют следующие позитивные аспекты влияния информационной среды на процесс образования:

- данная среда дает возможность для большего количества справочного материала и простой доступ к информации;

- возможность для подбора необходимой темы по определенному научному труду;
- помощь педагогу в создании занятий, которые смогут заинтересовать нужную аудиторию;
- подходящая мультимедиа;
- формирование умения работать с нужной информацией, а именно: анализировать, загружать ее, обрабатывать и применять по назначению [5].

В современной действительности в большинстве стран нашего мира актуальна проблема – влияние экрана на дошкольника. Поэтому, если пару десятилетий назад была вероятность услышать, что у детей больше осведомленность, так как они черпали информацию из телевидения, однако сейчас, дошкольник предпочтет гаджет родителям, так как ребенку он стал ближе. От этого, мы осознаем, что в прошлом у детей были совсем другие ценности. Исследования педагогов выявили, что тотальное воздействие экрана на детей вызвано не только необычностью технических эффектов, но и в связи с прогрессией возрастной сензитивности, обуславливающей эффективность развития социальных ориентиров и мотивации поведения малыша.

Ребенок – маленький и впечатлительный человек с очень тонкой душевной организацией. Вместе с этим он очень любознательный. И если он будет иметь свободный доступ в информационную среду, в которой находится информация совершенно разного рода и характера, не ориентированная на детскую аудиторию, то на самом ребенке это скажется негативно. Поэтому не зря появился «родительский контроль», который ограничивает доступ в сеть для неокрепшего ума.

Информационная среда многообразна, она хранит и позволяет использовать необъятные потоки информации, которые человек не в силах осознать. А информации с каждым днём становится только больше. В медиа среде появляется не только полезная информация, но и антагонисты. Поэтому среду следует ограничивать [9].



Стоит отметить, что информационное пространство, содержание которого тщательно отобрано и дозировано, выступает источником развития детей. В других вариантах оно способно нанести значительный вред.

А теперь рассмотрим негативное влияние на индивида.

А.К.Бабошин справедливо замечает, что «в настоящее время не вызывает сомнений, что использование информационных технологий приводит к существенным изменениям в личностном развитии, в психике человека, преобразует познавательные и мотивационно-эмоциональные процессы, сознание, деятельность и общение человека, межличностные отношения». При этом, по его мнению: «актуальность проблем заключается в том, что массовая компьютеризация началась без проведения предварительного опытно-экспериментального изучения психологических и социальных последствий ее воздействия на личность» [1].

Изобилие информации в информационной среде может плохо сказаться на человеке. Например, вызвать различные формы дезадаптации. Первым шагом может стать психологическое нарушение равновесия индивида, а это уже может повлечь за собой к соматическим заболеваниям. У психологической адаптации человека к реальному миру есть разные формы, такие как:

- разнообразные формы психологической защиты;
- психосоматические заболевания;
- психотические состояния.

Так же проблемой может стать неуверенность в себе, своих возможностях, в такие моменты человек мало осознает происходящее, ведь проблема может быть скрыта другими негативными состояниями, например, радость, беспокойство, враждебность и тд. [8].

Сейчас идут активные перемены в субкультуре детей. Что не может не вызывать повышенную озабоченность у психологов. По данным специалистов, идет деградация традиционной игры, а она очень важна для психического развития и становления личности. И стоит обратить внимание, что одно из

основных фактов является то, что СМИ, оказало большое влияние и тем самым изменения в негативном ключе [7].

Проанализировав научную литературу, можно прийти к выводу, что основные факторы нашей информационной среды могут оказаться факторами риска. Поэтому источниками информационно-психологической опасности, являются:

- и объем, и полнота, и количество передаваемой информации, точность, а также доступность, своевременность поступления к реципиентам;
- адекватность эргономических характеристик информации и их потоков перцептивным параметрам органов чувств, свойствам внимания, памяти, мышления, диспозициям личности, поведенческим стереотипам, социально-психологическим установкам общества;
- существование в информационных потоках специфических элементов, целенаправленно изменяющих психофизиологическое состояние больших масс людей, или лиц, принимающих важные для социума решения;
- наличие в информационной среде модифицированных физических носителей информации, воздействующих непосредственно на физиологические носители (световые, звуковые, электромагнитные воздействия).

К основным факторам информационно-психологического риска, присущим самому человеку, относят:

- незрелость личности, выражающуюся в неспособности к самостоятельному, осознанному выбору информации, релевантной своим изменениям, убеждениям и планам;
- установки личности на конформизм, подражательство, на готовность к восприятию манипулятивных информационных воздействий;
- негативно измененное функциональное состояние головного мозга и психики;
- состояние социума, способствующее повышенной внушаемости, массовому заражению идеями, призывами, исходящими от харизматической

личности, и вызываемое на психофизиологическом уровне хроническим или острым психоэмоциональным стрессом, фрустрацией, тревожностью [4].

Какие возможны последствия подобного проведения «досуга» для детей? Данную задачу ученые не ставили перед собой, лишь существуют сотни сотен исследований в мире, они нам свидетельствуют, что сцены насилия на психику детей могут оказывать лишь негативное воздействие.

Детские психиатры и психологи убеждены в следующем:

- дети в основном в игре или жизненных ситуациях подражают насилию, увиденному на экране;
- дети склонны сопоставлять себя с отдельными жертвами или наоборот, агрессорами, все могут переносить в реальные ситуации;
- в результате увиденного посчитать насилие приемлемой моделью поведения и способом решения своих проблем [2].

На основании анализа содержания статьи можно сделать следующие выводы.

По уровню знаний дети не отличаются в оценке традиционных и инновационных источников.

Традиционные источники информации не всегда легко воспринимаются детьми изначально, порой это дается им непросто и нехотя, однако какой вклад идет в их развитие.

Таким образом, положительное влияние отмечается в сфере познавательного развития и мотивационно-эмоциональном процессе, а негативное в сфере коммуникаций, психосоматических заболеваний и других психологических недугов. Следует отметить, что приоритетное значение здесь имеет деградация игры, что несомненно является необходимым для ребенка дошкольного возраста. Поэтому так важно подбирать дошкольнику информационную среду, поскольку от него зависит, каким будет молодое поколение.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабошин, А.К. Информационная среда общества в ретроспективе ее влияния на личность [Текст] // Социально-экономические явления и процессы, 2011. №5 – с.381.

2. Дети - преступники [Текст] // Энциклопедия преступлений и катастроф. Минск. – 1996. – 42с.
3. Оконечникова, Л.В. Влияние информационной среды и формирование информационного иммунитета в детском возрасте [Текст]//Оконечникова Л.В.,Томина Н.А.,Чаликова О. С.- Педагогическое образование в России, 2016.-5с.
4. Найденова, С. В., Пономарев, П. А. Психологическое влияние информационной среды на современного человека [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2221–2225. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/86473.htm> (дата обращения 30.03.2019 год)
5. Новикова, С.В. Особенности влияния информационной среды и разработки мультимедийных программ для начальной школы [Текст] //Новикова С.В. Никифорова Н.А. - Историческая и социально - образовательная мысль, 2017.– 8с.
6. Пронина, Л.А. Современная информационная среда как новая форма бытия человека [Текст] // Аналитика культурологии. – 2005
7. Средства коммуникации и проблемы развития личности ребенка [Текст] //Международный семинар, июль 1993, Звенигород.- М., 1994.
8. Тимошенко, Т.В. Адаптация человека к современной информационной среде [Текст] //Известия Южного федерального университета. Технические науки, 2012.- 5с.
9. Уханова А.А. Влияние современной информационной среды на познавательное развитие детей седьмого года жизни [Текст]: выпускная квалификационная работа, МПГУ, -2019 – 66с.
- 10.Эмоциональное здоровье вашего ребенка [Текст]: Пер. с англ. - Москва: Авиценна: ЮНИТИ, 1996 - 400 с.

# ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Уханова А.А.,  
студентка (магистрант).

Хузеева Г.Р.,  
Научный руководитель  
кандидат психологических наук, доцент,  
преподаватель педагогики и психологии  
МПУ.

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования структуры информационных предпочтений у детей дошкольного возраста. Обнаружено, что в структуре информационных предпочтений представлены как традиционные, так и современные источники информации. Дети старшего дошкольного возраста различаются структурой информационных предпочтений. Показано, что информационная социализация носит стихийный характер и требует целенаправленного сопровождения со стороны взрослых.

**Ключевые слова:** информационное пространство, дошкольники.  
Проблема изучения информационной социализации ребенка в современном информационном пространстве является крайне актуальной.

В работе В.Л. Гирича и В.Н. Чуприной «Глобальное информационное пространство и проблема доступа к мировым информационным ресурсам» дано следующее определение: «Информационное пространство – совокупность информационных ресурсов и инфраструктур, которые составляют государственные и межгосударственные компьютерные сети, телекоммуникационные системы и сети общего пользования, иные трансграничные каналы передачи информации» [3].

В наше время очень сложно представить взрослого человека без смартфона, а наше общество без информационной среды. Где бы Вы не были – будете

окружены информацией насильно. С каждым годом влияние СМИ растет, а человечество укореняется в Интернете. Эта тема очень актуальна на сегодняшний день, когда речь заходит о контроле над рынком средств массовой информации, который отсутствует. Есть лишь неконтролируемая подача информации различной аудитории, что, на подрастающем поколении разрушительно отражается на морально-нравственных ценностях [1].

За последние 15-20 лет с учетом непростых социально-экономических процессов творящихся в нашем обществе, у школы и семьи значительно понизились воспитательные функции. Поскольку родители перестали ставить общение со своими детьми на первое место. А, как известно [2], дети хорошо перенимают те, или иные качества и стиль поведения родителя, что, соответственно, приводит нас к проблеме – влиянию современного информационного пространства на ребенка. В связи с этим, был проведен эксперимент – дидактическая игра.

Цель исследования: выявить особенности и структуру информационных представлений детей старшего дошкольного возраста.

Методика: авторская методика «Семья Мишек», составлена Ухановой А.А, студенткой МПГУ и ее научным руководителем Кротовой Т.В., к.п.н., доцентом кафедры дошкольной педагогики МПГУ.

Описание методики: нами был написан сценарий-сказка игра про семью медведей, которая живет в пространстве, сочетающим традиционные источники информации и современные. Сюжет игры строился на возникновении разнообразных ситуаций, требующих обращения к источнику информации, для решения возникшей игровой проблемы. Выбор детей источников информации распределился следующим образом. Наглядно он представлен в таблице 1.

Инструкция: Суть игры заключалась в том, чтобы ребенок выбрал тот источник информации, который ему будет более привлекателен из остальных. Игровая ситуация ставила детей в позицию выбора источников информации, позволяла

выявить их привлекательность, а также выяснить какое назначение будет у того или иного источника информации.

Для игры были подготовлены следующие реквизиты: изображение семьи медведей (где мы и будем «обитать»), раскраска, смартфон, пазлы, телевизор, планшет, мп3-плеер, книги и компьютер [4].

Критерии анализа:

1. Структура информационных предпочтений определяется через количество выборов детьми информации в игровой ситуации.
2. Разделение источников информации на традиционные и современные.

Выборка: в исследовании приняли участие 18 детей подготовительной группы.

Исследование проводилось на базе ГБОУ Школа № N.

Описание полученных результатов: структура информационных предпочтений у детей старшего дошкольного возраста.

Результаты исследования:

Таблица 1

### **Выбор детьми источников информации в игровой ситуации**

Раскраска	2
Смартфон	5
Пазлы	8
Телевизор	3
Планшет	8
Мп3-плеер	3
Книги	4
Компьютер	4

Количественные выборы позволяют назвать одни источники информации привлекательными и используемыми, другие в меньшей степени используемыми и привлекательными.

По результатам игры мы так же разделили детей на три группы.

- Первая группа – дети, которые в равной степени выбирают традиционные и современные источники информации.
- Вторая группа – дети, которые в большей степени отдают предпочтение гаджетам, но с уклоном в образовательную и познавательную деятельность.
- Третья группа – дети, которые используют гаджеты только для развлекательного процесса.

В первой группе оказалось больше всех детей – 8. Они отдавали предпочтение книгам и пазлам.

Был один интересный момент. После того, как одной девочке предложили список, чем она могла бы заняться, она сказала следующее:

«Самый лучший способ, чтобы все запоминать – это книги». Мы полагаем, что лучшее описание для этой группы.

Во второй группе, к сожалению, оказалось меньше всего детей - четверо. Детям нравятся игры на планшете, но также они не против раскрасок и пазлов.

И финальная группа – это третья. Тут шесть детей. Они выбрали только телефоны, планшеты и компьютеры (ноутбуки). Где они развлекают себя играми и мультфильмами.

#### Выводы:

1. Дети старшего дошкольного возраста включены в современное информационное пространство, так как большинство детей знакомы с современными источниками информации.
2. Дети старшего дошкольного возраста отдают предпочтение как традиционным, так и современным источникам информации.
3. Дети старшего дошкольного возраста различаются структурой предпочтения информационных источников. К первой группе можно отнести детей, которые в равной степени отдают предпочтение традиционным (книгам) и современным источникам информации (гаджетам). Ко второй группе можно отнести детей, которые отдают предпочтение гаджетам, но при этом обозначают познавательные цели в



их использование. Третью группу составили дети, которые также отдают предпочтения гаджетам, но при этом обозначают, в основном, развлекательные цели их использования.

4. Полученные результаты позволяют сделать предположение, что социализация в пространстве использования гаджетов носит, в основном, стихийный характер и требует целенаправленного сопровождения со стороны взрослых.

Таким образом, несмотря на то, что было опасение того, что выбор современного ребенка сводится только к компьютерам и другим информационным технологиям, мы увидели, что дети знакомы и применяют и другие источники информации, понимают и разделяют полезное и не очень полезное. Дети любят читать или слушать сказки, играть в пазлы, слушать музыку и раскрашивать. Любят куклы и лего. И лишь малая часть заинтересована исключительно в играх на смартфоне и мультиках по телевизору.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антонян, Ю.М., Еникеев, М.И., Эминов, В.Е. Психология преступника и расследования преступлений [Текст]. - М.: Юристъ, 1996. - 336 с.
2. Возрастная психология: детство, отрочество, юность: Хрестоматия: Учеб. пособие для студентов пед. спец. /Сост. - науч. ред.В. С. Мухина, А.А Хвостов.- М.:Академия, 2001.-624 с.
3. Гирич В.Л., Чуприна В.Н. Глобальное информационное пространство и проблема доступа к мировым информационным ресурсам [Электронный ресурс] // Российская государственная библиотека. — URL: [http://www.rsl.ru/upload/mba2007/mba2007\\_05.pdf](http://www.rsl.ru/upload/mba2007/mba2007_05.pdf) (дата обращения: 15.06.2014).
4. Уханова А.А. Влияние современной информационной среды на познавательное развитие детей седьмого года жизни [Текст]: выпускная квалификационная работа, МПГУ, -2019 – 66с.

**СЕКЦИЯ**  
**ПСИХОЛОГИЯ**

## РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ

Сафаргалина Э. И.

студент 2 курса

Стерлитамакский филиал

Башкирского Государственного Университета

***Аннотация:** В данной статье описывается роль семьи, как самой ценной ячейки общества. Целью статьи является становление нравственных качеств в семье. Автор считает, что, именно в семье начинается процесс формирования личности, что семья — это сфера, где в людях закладываются нравственные качества и умение отличать и творить добро.*

***Ключевые слова:** семья, социализация, воспитание, семейные взаимоотношения, формирование личности.*

В ходе изложения теоретических и методических основ обучения и воспитания неоднократно подчеркивалось, что их успешное осуществление происходит только при условии объединения воспитательных усилий школы, семьи и общественности. Современная практика школьного обучения формирует у человека знания, навыки и умения, также придавая большое значение более глубоким личностным образованиям. Нельзя также не учитывать, что воспитание учащихся несет на себе отпечаток социальных условий, бытового окружения, воздействия общественных объединений.

Семья является главным институтом воспитания, а также социализации. Все, что он исчерпает в семье, станет для него на долгие годы основными принципами, которые будут являться фундаментом его характера. Именно семья является первичным и наиважнейшим институтом социализации личности, влияющим на жизнь человека самым непосредственным образом. Где как не в семье человек растёт, развивается, проходит азы социализации, становится личностью, а вот какой личностью зависит, как и от самого человека, так и от его воспитания, которое даётся ему в семье.

Ребенок первоначально на бессознательном уровне копирует поведение родителей, их манеру общаться. Если родители любят и ценят друг друга, проявляют уважение, то и дети вырастают благодарными людьми. Именно в семье формируется культура поведения, развиваются благодушные, добросердечные качества. В семье человек получает первоначальное представление об обществе, о своих родителях, о взаимоотношениях между людьми и многое другое. Отсутствие же внимания со стороны близких может привести к самым неблагоприятным последствиям.

Показательным примером являются дети, выросшие в асоциальных условиях — дети из неблагополучных семей. Они растут и воспитываются с раннего возраста в неблагоприятной обстановке, испытывают постоянный страх, наблюдается отсутствие любви и заботы со стороны родителей. Такие дети оторваны от общества, они не ходят в школу; замыкаются в себе, отгораживаются от взрослых, включая самих родителей; у них низкая самооценка; многие употребляют алкоголь и наркотики, что, в конце концов, ни к чему хорошему это не приводит. Таким детям, воспитанным в детском доме, следующим законам улицы, выбиться “в люди” гораздо сложнее, чем ребенку из благополучной семьи.

Роль семьи невозможно переоценить, это, пожалуй, один из самых важных социальных институтов – устойчивых норм, регулирующих определённую сферу общественных отношений.

### **Литература:**

1. Антонов А.И., Медков В.М. Социология семьи/А.И.Антонов, В.М.Медков.- М.: Изд-во МГУ: Изд-во Международного университета бизнеса и управления ("Братя Карич"), 1990. —304с.
2. Ковалев С.В. Психология современной семьи: Информ.-метод. Материалы к курсу «Этика и психология семейной жизни»: Кн. Для учителя/С.В. Ковалев.-М.:Просвещение,1988.-208с.-(Психол.наука - школе).

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИКА**

УДК 353

## **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

**Лукаш К.С.**  
Магистрант

**ФГБОУ ВО «Уфимский государственный  
авиационный технический университет»**

**Аннотация:** В статье рассматривается важность и необходимость разрешения проблемы организации работы с кадрами. Определяется цель эффективной деятельности медицинской организации. Изучается процесс развития кадрового потенциала в учреждении здравоохранения. Итогом работы является определение главной цели исследования кадрового потенциала и пути её достижения.

**Ключевые слова:** сфера здравоохранения, управление персоналом, кадровая работа, ресурсы здравоохранения, управленческий цикл.

## **INNOVATIVE DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES IN HEALTHCARE**

**Lukash K.S.**

**Abstract:** The article discusses the importance and necessity of solving the problem of organizing work with personnel. The goal of effective activity of a medical organization is determined. The process of developing human resources in a healthcare institution is being studied. The result of the work is to determine the main goal of the study of human resources potential and the way to achieve it.

**Keywords:** health care, personnel management, personnel work, health resources, management cycle.

Детальный анализ компонентов управленческого цикла требует организации специальной подготовки кадровых работников на регулярной

основе, в ходе которой рассматриваются элементы управленческого цикла, вырабатываются профессиональные умения для овладения им, и усваивается соответствующая технология.

Осуществление этой программы развития кадров в учреждениях находится в компетенции отделов кадров или отделов управления и развития персонала.

Вся деятельность, выполняемая кадровой службой учреждения, практически концентрируется вокруг трех объектов воздействия: организация, виды деятельности (выполняемые работы) и люди (персонал). В аспекте каждого из этих объектов воздействия можно описать виды совершаемой деятельности.

Действия, осуществляемые в процессе реализации изложенной выше программы развития кадрового потенциала могут быть представлены в виде следующей цепочки (Рис. 1) [1, с. 164].

Означенная технологическая цепочка образует замкнутый управленческий цикл. Процесс носит замкнутый характер, и для удобства его рассмотрения в качестве стартового компонента можно принять сложившуюся потребность в кадрах, выявляемую на основе анализа деятельности учреждения (миссии, целей, задач, ожидаемого результата) и сложившегося рынка рабочей силы в отрасли.

<b>Процесс развития кадров организации</b>		
Планирование развития кадровых ресурсов	Набор персонала	Отбор персонала для конкретных видов деятельности
Непрерывное обучение и развитие персонала		Адаптация людей к деятельности в организации
Сертификация, аттестация, непрерывный контроль качества профессиональной деятельности		Управление карьерой и движением кадров в организации

Рисунок 1. Процесс развития кадрового потенциала в организации

Данный анализ создает основу для выработки плана развития кадров в учреждении, административной территории и пр. Этот план должен содержать ответы на следующие основные вопросы:

1. Какие кадры, и какой квалификации, будут необходимы учреждению в перспективе.

2. Каким образом можно сохранить баланс кадров в учреждении, принимая во внимание возможные потери и стабильную часть работающих.

3. Каким должен быть реальный план набора кадров.

4. Что следует предусмотреть в качестве мероприятий по профессиональному совершенствованию, мотивации и развитию кадров [2, с. 7].

Для успешного выполнения задачи должны быть учтены два следующих обстоятельства. Необходимо иметь план перспективного развития учреждения, в котором должна содержаться информация о потребности в кадрах на перспективу (внутренний фактор).

Другим важным обстоятельством является перспективная оценка внешних факторов и, в частности, таких, как состояние финансирования учреждения; уровень занятости в отрасли, что влияет как на профессиональный уровень кадров, так и на их стоимость; уровень потребности в услугах предоставляемых учреждением и требований к их качеству и т.п. [3, с. 169].

Для создания действенного стратегического плана развития кадровых ресурсов надо располагать данными перспективного плана развития учреждения и оценкой состояния персонала в организации на текущий момент времени. Все это обычно содержится в документе «Кадровая политика учреждения». Такие документы обычно разрабатываются на уровне департаментов управления здравоохранением в административных территориях или министерствах.

Источником набора кадров является рынок рабочей силы, т.е. некое количество людей, обладающих квалификацией, необходимой для работы на вакантных постах. Этот рынок претерпевает постоянные изменения, реагируя на складывающиеся потребности. Возможности набора необходимых кадров определяются как состоянием местного рынка рабочей силы, т. е. наличием на нем кадров требуемой квалификации, так и состоянием самих рабочих мест, объявляемых вакантными [4, с. 117].

Элементы эффективности работы системы здравоохранения сопряжены с законами производства, с которым все чаще отождествляют систему здравоохранения. В общих чертах цели любого учреждения включают



преобразование ресурсов организации для достижения результатов, чем и определяется эффективность работы медицинского учреждения.

Учет условий и правил принятия решений в системе здравоохранения в целом и на ее отдельных уровнях, в том числе на уровне конкретного ЛПУ, требует специфической квалификационной подготовки не только руководителя, но и его заместителя по работе с персоналом. Поэтому в зарубежных странах при администрировании системы здравоохранения на государственном, региональном уровнях и уровне конкретного лечебно-профилактического учреждения, активно используется труд менеджеров, подготовленных по вопросам управления без учета специфики системы.

В нашей стране вопросы практического применения современных форм управления персоналом, позволяющих повысить эффективность работы медицинских учреждений постоянно дискутируются. Однако все чаще высказывается мнение о том, что главный врач должен быть хорошо подготовлен по вопросам управления персоналом.

Целью эффективной деятельности медицинской организации является сохранение и укрепление здоровья людей или пациентов. В этом случае целью администрации медицинской организации является с одной стороны достижение цели учреждения посредством взаимодействия с возглавляемым коллективом специалистов, оказывающих медицинскую помощь, а с другой стороны, достижение своих личных целей, что учитывается при взаимодействии с сотрудниками всего коллектива, у которых также есть свои личные цели.

Важнейшим условием достижения цели каждым из членов коллектива является мотивация. Известно, что всякое поведение человека является мотивированным какими-то желаниями или личными целями. Анализ мотивационного поведения членов коллектива позволяет руководителю службы управления персоналом найти наиболее правильный подход в работе с людьми, с каждым в отдельности и с коллективом в целом для обеспечения успешного функционирования и достижения цели организации.

Общепризнано, что человеческие ресурсы являются важнейшей составляющей для обеспечения существования, развития и функционирования системы охраны здоровья общества. Нет никакой необходимости доказывать, что в случаях численной, структурной или качественной недостаточности, как и в случае неадекватной складывающимся потребностям профессиональной подготовки врачебных и сестринских кадров, все остальные составляющие ресурсы отрасли не могут быть эффективно использованы.

Здравоохранение в Российской Федерации в целом, страдает от несбалансированности в распределении и неэффективного использования медицинского персонала, а также от низкой результативности и отсутствия мотивации в работе.

Должное финансирование этого процесса – несомненно, важный компонент, но не решающий. Таковым является высокое моральное состояние людей, посвящающих себя служению медицине и здравоохранению.

Ресурсы здравоохранения в любом обществе всегда ограничены, а для Республики Башкортостан они ограничены не только финансовыми возможностями, но и снижением мотивации в очень широком смысле понимания этого вопроса. Реальный путь достижения цели учреждения - это путь структурной дифференциации имеющихся ресурсов. Поэтому перед отделами кадров ЛПУ Республики и отделами управления персоналом стоит задача – найти подходы, обеспечивающие наиболее рациональное использование медицинских кадров.

Хорошо продуманная национальная стратегическая программа развития кадров с учетом использования квалифицированных специалистов в области управления персоналом может способствовать созданию рабочей силы, обладающей высокими способностями и сильной мотивацией к выполнению задач, стоящих перед здравоохранением Республики. Определение стратегии и тактики в этом направлении стало главной целью настоящего исследования.

## **Список литературы**

1. Зенин Р.В. Совершенствование подготовки начальников лечебно-профилактических учреждений в РФ и их кадрового резерва в системе дополнительного профессионального образования: дис.к.м.н / Р.В. Зенин. – М.: ГИУВ Минобороны РФ, 2013. – 164 с.

2. Бирюкова Е.В. Пути оптимизации деятельности сестринского персонала детской поликлиники / Е.В. Бирюкова, И.В. Островская // Материалы VII Международной студенческой научной конференции. - 2015. - № 4. - С. 7-10.

3. Бобошко А.А. Совершенствование управления услугами здравоохранения в условиях кризиса: дисс. к.э.н. / А.А. Бобошко. - СПб.: СПбГЭУ, 2016. – 169 с.

4. Бреусов А.В. Практические аспекты управления процессом мотивации персонала медицинской организации / А.В. Бреусов, В.А. Чирков, П.В. Зиновьев // Вестник клинической медицины. - 2016. - №. 2. - С. 117-119.

© К.С. Лукаш, 2020

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ КАМЕР СГОРАНИЯ МАЛОРАЗМЕРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК**

**Дадиллов А.С.**

к.т.н., доцент

**Сеферов М.З.**

бакалавр группы 3Б

**ФГБОУ ВО МАДИ Махачкалинский филиал**

**Аннотация.** В статье представлен анализ конструкций камер сгорания малоразмерных дизельных двигателей с диаметром поршня менее 100 мм, применяемых в моторных спасательных шлюпках и обоснование необходимости их дальнейшего совершенствования с целью улучшения их пусковых качеств, топливной экономичности и увеличения ресурса.

**Ключевые слова.** Спасательная шлюпка, судовой малоразмерный дизель, пусковые качества, камера сгорания, поршень.

## **ANALYSIS OF THE STRUCTURES OF COMBUSTION CHAMBERS OF SMALL-SIZED DIESEL ENGINES LIFEBOATS**

Dadilov A. S.

Seferov M. Z.

group 4B Student

" Moscow state automobile and road technical University»

Makhachkala Branch

**Annotation.** The article presents an analysis of the combustion chamber designs of small-sized diesel engines with a piston diameter of less than 100 mm, used in motor lifeboats and the rationale for their further improvement in order to improve their starting qualities, fuel efficiency and increase the resource.

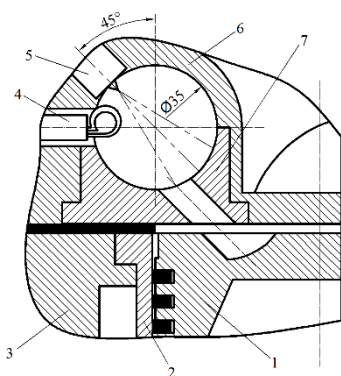
**Keyword:** Lifeboat, marine small-size diesel, starting qualities, combustion chamber, piston.

Специфичность применения на спасательных шлюпках дизельных двигателей малой мощности, заставляют предъявлять к их пусковым качествам

большие требования. К ним относятся: постоянная готовность к немедленному вводу в действие; надежный и легкий пуск как вручную, так и с помощью электростартера при температуре окружающей среды до  $-15^{\circ}\text{C}$ : продолжительность операций подготовки запуска и прогрева не более 60 с [1].

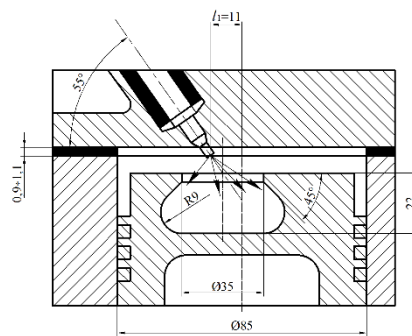
К пусковым качествам шлюпочных дизелей предъявляются особо строгие требования, т.к. от них зависит «надежность опасения на воде» или иначе говоря, возможность сохранения при проведении спасательных работ человеческих жизней.

Шлюпочные дизели типа 4ЧСП 8,5/11 с вихревой камерой сгорания, выпускаемые в настоящее время в нашей стране, не обеспечивают запуск в указанных выше условиях, в связи, с чем возникает необходимость существенного улучшения с пусковых качеств. Наиболее перспективным направлением для достижения этой цели является замена в дизелях этого типа вихревой камеры сгорания на камеру сгорания, расположенную в поршне. При этом удастся значительно снизить нижний температурный предел надежного пуска и отказаться от свечей накаливания.



**Рис. 1 Вихревая камера сгорания малоразмерных дизелей Ч8,5/11.**

1 – поршень; 2 – втулка цилиндра; 3 – блок-картер; 4 – свеча накаливания; 5 – форсунка; 6 – головка цилиндра; 7 – вихревая вставка;



**Рис. 2. Схема камеры сгорания в поршне типа ЦНИДИ**

При переводе на непосредственный впрыск малоразмерных дизелей с отдельными камерами сгорания, вследствие малого диаметра цилиндра затрудняется обеспечение хорошего смесеобразования в однополостных камерах сгорания, т.к. для нормального развития факела распыливаемого топлива оказывается недостаточно места.

Вследствие этого для дизелей этого типа предпочтительным является применение объемно-пленочного смесеобразования, реализуемого главным образом в камерах сгорания, расположенных в, частности, в камере типа ЦНИДИ.

Камера сгорания в поршне типа ЦНИДИ нашла широкое применение на малоразмерных дизелях типа Ч9,5/11.

В процессе доводки рабочего этих двигателей тщательно подбирались оптимальные конструктивные соотношения камеры.

Камера сгорания в поршне типа ЦНИДИ имеет дельтовидную форму с боковой поверхностью в виде усеченного конуса, обращенного меньшим диаметром ( $d_2$ ) к горловине.

Переход от конусной боковой поверхности поршня к плоскому днищу осуществлен плавным, с радиусом 9,5 мм [2]. Диаметр горловины камеры сгорания в поршне 35 мм., глубина 22 мм., степень сжатия малоразмерного дизеля 17. Угол наклона боковой поверхности  $45^\circ$ . Надпоршневой зазор в пределах 0,8-1,2 мм., а отношение объема камеры сгорания в поршне  $V_k$  к общему объему камеры сгорания дизеля  $V_c$  0,8-0,85, смещение оси камеры сгорания относительно оси поршня - 3 мм. Оптимальное выступление соплового наконечника распылителя из головки цилиндра 0,7-1,0 мм.

Для обеспечения соответствующих соотношений между свободными длинами топливных факелов ось камеры сгорания в поршне смещена относительно оси поршня на  $l = 3$  мм, а форсунка, установленная с наклоном от вертикальной оси  $35^\circ$ , от оси поршня смещена на  $l_1 = 11$  мм.

Топливо в камеру сгорания впрыскивается форсункой ФД 22 с распылителем  $4 \times 0,29 \times 110^\circ$  с четырьмя сопловыми отверстиями.

При применении камеры ЦНИДИ, интенсивное перемешивание воздушного заряда в камере, обеспечивается ее конфигурацией и перетеканием воздуха из надпоршневого пространства в камеру при движении поршня к ВМТ. При этом воздух из зазора между днищами и головки цилиндра выжимается в радиальном направлении и перетекает внутрь камеры.

Конфигурацией камеры ЦНИДИ предопределяется образование тороидального вихря; при котором нисходящее движение воздуха при сжатии происходит по оси камеры, а восходящее - по периферии и этом воздух омывает боковые стенки камеры. При ходе поршня вниз в период такта расширения направление движения газов в камере сохраняется восходящим вдоль стенок камеры. Вытекая из камеры, газы образуют в надпорпоршневом пространстве вихревые потоки, омывающие днище головки от центра к периферии и возвращающиеся обратно вдоль днища поршня от периферии к центру. Таким образом, конфигурация камеры ЦНИДИ приводит к интенсивному движению газов в цилиндре в течение всех периода сгорания и для этого не делается никаких дополнительных устройств. Указанное обстоятельство создало предпосылки для обеспечения хорошего использования воздушного заряда и достижения высших показателей по экономичности.

При использовании камеры ЦНИДИ в малоразмерных дизелях выявились недостатки, ограничивающие их применение для двигателей с диаметром цилиндра менее 100 мм. Выявилось что центральная часть головки цилиндров дизеля и в первую очередь, распылитель и межклапанная перемычка имеют весьма низкую надежность, вследствие интенсивного их омывания горящими газами, вытекающими из камеры в поршне. Острые кромки горловины камеры, омываемые горящими газами, которые вытекают из камеры в поршне, из-за высокой теплонапряженности перегреваются и растрескиваются.

В результате сложилось положение, характеризующееся, с одной стороны, наличием способа смесеобразования, обеспечивающего высокие пусковые качества дизелей спасательных шлюпок и, с другой стороны, недостаточной стабильностью рабочего процесса и низкой надежностью работы двигателя. Эти обстоятельства вызывают необходимость выполнения дальнейших исследований по переводу дизелей спасательных шлюпок на рабочий процесс с камерой сгорания в поршне.

## **Список литературы**



1. Дадилов А.С. Анализ специфических условий эксплуатации малоразмерных дизелей спасательных шлюпок // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: [www.science-education.ru/121-17268](http://www.science-education.ru/121-17268) (дата обращения: 04.02.2015).
2. Дадилов А. С., Фаталиев Н.Г., Габалов Г.М., Ханустанов М-С.Д. // Совершенствование конструкций камер сгорания судовых малоразмерных дизелей / Проблемы развития АПК региона – 2014 - №4(20) – С. 74-79

# ЦЕЛОСТНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМАХ СОТОВОЙ СВЯЗИ СТАНДАРТА GSM.

**Хазикарамов А.У.**

Магистрант факультета авионики,  
энергетики и инфокоммуникаций

**Сагитова А.Р.**

Магистрант факультета  
авионики, энергетики и инфокоммуникаций

Уфимский государственный

авиационный технический университет

(Россия, г. Уфа)

**Аннотация:** в данной статье рассматривается применение помехоустойчивого кодирования в системах сотовой связи стандарта GSM

**Ключевые слова:** помехоустойчивое кодирование, сотовая связь, стандарт GSM.

Важнейшим способом снижения вероятности ошибки при передаче данных по каналам связи и восстановления их целостности - является использование методов помехоустойчивого кодирования, поэтому на него накладываются высокие требования по надежности:

- конфиденциальность передаваемой информации;
- целостность передаваемой информации;
- подлинность информации;
- авторское право.

Целостность, подлинность и конфиденциальность передаваемой информации обеспечиваются за счет самого принципа построения помехоустойчивого кодирования. Идея состоит в том, что в кодовую комбинацию передаваемой информации – пакета, вводятся дополнительные символы, называемые избыточными. Они не несут никакой информации, однако использование при

передаче этих дополнительных символов позволяет принимающей стороне обнаруживать и исправлять искаженные помехами символы первичного сигнала. Избыточный код также дает возможность обнаружить, в каких принятых символах имеются ошибочные символы.

В сотовой связи стандарта GSM за целостность передаваемой информации отвечает *кодер канала* – он осуществляет кодирование с опережающей коррекцией ошибок (в английской терминологии носит наименование Forward Error Correcting coding).

Кодирование осуществляется в виде трех процедур:

- 1) блочное кодирование;
- 2) сверточное кодирование;
- 3) перемежение.

Кроме того, кодер канала выполняет еще ряд функций:

- добавляет управляющую информацию, которая, в свою очередь, также подвергается помехоустойчивому кодированию;
- упаковывает подготовленную к передаче информацию и сжимает ее во времени;
- осуществляет шифрование передаваемой информации, если таковое предусмотрено режимом работы аппаратуры.

При *блочном кодировании* входная информация разделяется на блоки, содержащие по  $k$  символам каждый, которые по определенному закону преобразуются кодером в  $n$ -символьные блоки, причем  $n > k$ . Отношение  $R = k/n$  называется скоростью кодирования и является мерой избыточности, вносимой кодером. При рационально построенном кодере меньшая скорость кодирования (т.е. большая избыточность) соответствует более высокой помехоустойчивости. Повышению помехоустойчивости способствует также увеличение длины блока.

Если символы входной и выходной последовательностей являются двоичными (т.е. состоят из одного бита каждый), то кодер называется двоичным. Именно двоичные кодеры используются в сотовой связи.

*Сверточный кодер* с параметрами  $n, k, K$  - отношение  $R=k/n$ , как и в блочном кодере, называется скоростью кодирования. Параметр  $K$  называется длиной ограничения; он определяет длину сдвигового регистра (в символах), содержимое которого участвует в формировании одного выходного символа. Перемежение представляет собой такое изменение порядка следования символов информационной последовательности (т.е. перестановку), при которой стоявшие рядом символы оказываются разделенными несколькими другими символами. Такая процедура предпринимается с целью преобразования групповых ошибок (пакетов ошибок) в одиночные ошибки, с которыми легче бороться с помощью блочного и сверточного кодирования.

Использование перемежения - одна из особенностей сотовой связи. Это является следствием неизбежных глубоких замираний сигнала в условиях многолучевого распространения. Суть его заключается в том, что перед передачей в эфир биты переставляются местами.

Например, вместо последовательности «1, 2, 3, 4, 5, 6 ...» создается последовательность: «5, 3, 6, 1, 4, 2 ...». Причем одна и та же схема перемежения, обычно, накладывается как маска и применяется циклически к цифровому потоку. После приема сигнала последовательность подвергается обратной перестановке, чтобы получить исходный сигнал. В случае, если на сигнал будет воздействовать пачечная помеха, например, на подряд идущие биты 3, 6 и 1, то после восстановления исходного потока эти биты окажутся не рядом стоящими и к ним уже можно будет применить стандартные алгоритмы защиты от ошибок.

Очевидно, что чем меньше отрезок сигнала, т.е. чем короче кадр по времени будет подвержен перемежению, тем более коротким пачечным ошибкам он может противостоять. Однако, чем более длительный отрезок сигнала будет

вовлечен в перемежение, тем больше это потребует производственных возможностей и может потребовать дополнительных временных затрат и привести к задержкам сигнала. Поэтому на практике выбирают золотую середину: берут достаточно длительный кадр для перемежения, что бы можно было противостоять пачечным ошибкам, достаточно часто встречающимся в радиоэфире.

### Турбокоды. Кодирование

Сначала на вход формирователя пакетов поступает блок данных длиной  $K$  бит. В формирователе пакетов к данным прибавляется ещё  $(N-K)$  дополнительных бит служебной информации, соответствующих используемому стандарту формирования пакета и включающих в себя символы его начала и окончания. То есть получается пакет состоящий из  $N$  бит. Далее эта последовательность бит поступает параллельно на  $M$  ветвей содержащих последовательно соединённые перемежитель и компонентный кодер. Таким образом пакет данных используется в качестве входных данных сразу всеми компонентными кодерами.

Задача перемежителя — преобразовать входную последовательность так, чтобы комбинации бит пакета входных данных соответствующие кодовым словам с низким весом (весом называется число ненулевых бит кодового слова) на выходе первого кодера, были преобразованы в комбинации, дающие кодовые слова с высоким весом на выходах остальных кодеров. Таким образом кодеры получают на выходе кодовые слова с различными весами. При кодировании формируются кодовые слова так, чтобы получалось максимально возможное среднее расстояние между ними (расстоянием между двумя кодовыми словами называется число бит, в которых они различаются). Из-за того, что кодовые блоки формируются из почти независимых частей, на выходе турбокодера среднее расстояние между кодовыми словами больше, чем минимальное расстояние для каждого компонентного кодера, а следовательно, растёт эффективность кодирования.

## Список литературы:

1. Вишневский В.М. Энциклопедия WiMax: Путь к 4G / В.М. Вишневский, А.И. Ляхов, С.Л. Портной, И.В. Шахнович. – М.: Техносфера, 2009. – 472 с.
2. Гельгор А.Л., Попов Е.А. Сотовые сети мобильной связи стандарта UMTS: учебное пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – 227 с.
3. Данилов В.И. Сети и стандарты мобильной связи: учебное пособие. – СПб.: СПбГУТ, 2015. – 100 с.
4. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 17.02.2010 № 31 «Об утверждении Правил применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть V. Правила применения оборудования систем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта UMTS с частотным дуплексным разносом и частотно-кодовым разделением радиоканалов».

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

XLVIII Международной научно-практической конференции

г. Екатеринбург, 17 января 2020 года.

Под общей редакцией

С.В. Кусова

Подписано в печать 21.01.2020.

Формат 60x84 1/16. Усл.печ.л. 3,4.