

Научно-исследовательский центр «Иннова»



## **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Сборник научных трудов по материалам  
XXI Международной научно-практической конференции,  
10 марта 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

И66

**Ответственный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

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

**И66** **Инновационное развитие современной науки.** Сборник научных трудов по материалам XXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 10 марта 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 59 с.

**ISBN 978-5-95283-266-4**

В настоящем издании представлены материалы XXI Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки», состоявшейся 10 марта 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

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

**ISBN 978-5-95283-266-4**

© Коллектив авторов, 2020.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **ОСОБЕННОСТИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ НАРОДНО-СЦЕНИЧЕСКОГО ТАНЦА В СТАРШИХ КЛАССАХ ДЕТСКИХ ШКОЛ ИСКУССТВ**

*Великих Милана Михайловна, Зарецкая Елена Григорьевна*

*Куган Лариса Алексеевна..... 5*

#### **РОЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА-ХОРЕОГРАФА И КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ОТДЕЛЕНИЯ ХОРЕОГРАФИИ**

*Великих Милана Михайловна, Зарецкая Елена Григорьевна*

*Куган Лариса Алексеевна..... 9*

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРОМ ИМИТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ БАЯНА ДЛЯ АККОМПАНИМЕНТА НАРОДНОМУ АНСАМБЛЕВОМУ И СОЛЬНОМУ ПЕНИЮ**

*Великих Милана Михайловна*

*Мартишин Евгений Михайлович..... 13*

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА**

*Гамзалаалиева Сакинат Магомедкадиевна ..... 17*

#### **ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА**

*Кулан Юлия Анатольевна, Лешко Карина Олеговна*

*Харкевич Ирина Станиславовна..... 22*

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ КОРРЕКТНОСТИ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ**

## **КОНТЕНТА ВЕБ-САЙТОВ**

*Зуева Анастасия Сергеевна*

*Леонов Юрий Алексеевич*..... 28

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ**

*Ковалев Павел Андреевич, Павлова Юлия Евгеньевна*

*Павлов Павел Владимирович* ..... 32

## **АНАЛИЗ УСТРОЙСТВА И ПРИНЦИПА РАБОТЫ**

### **СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ**

*Ковалев Павел Андреевич, Павлова Юлия Евгеньевна*

*Павлов Павел Владимирович* ..... 36

## **РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА ВЗАИМНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ**

### **СТОРОН С МИНИМИЗАЦИЕЙ ТРЕБУЕМЫХ**

### **ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА**

### **ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ**

*Писарев Илья Александрович* ..... 40

## **ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

### **ИЗОБРАЖЕНИЕ ВОЙНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Р. Н. ЗАПАРОВА**

*Павлова Ирина Федоровна*

*Орлова Людмила Михайловна* ..... 45

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

### **ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕЧИ И ГОЛОСА У ДЕТЕЙ**

*Рапица Полина Сергеевна*..... 54

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 371

### ОСОБЕННОСТИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ НАРОДНО-СЦЕНИЧЕСКОГО ТАНЦА В СТАРШИХ КЛАССАХ ДЕТСКИХ ШКОЛ ИСКУССТВ

**Великих Милана Михайловна**

методист

**Зарецкая Елена Григорьевна**

концертмейстер

**Куган Лариса Алексеевна**

преподаватель

МБУ ДО ДШИ № 1, город Белгород

***Аннотация:** в статье авторы рассматривают особенности совместной работы преподавателя и концертмейстера в процессе преподавания народно-сценического танца в старших классах детских школ искусств.*

***Annotation:** in the article, the authors consider the features of the joint work of the teacher and the concertmaster in the process of teaching folk stage dance in the senior classes of children's art schools.*

***Ключевые слова:** педагог-хореограф, концертмейстер, совместная работа преподавателя и концертмейстера, хореография.*

***Keywords:** teacher, choreographer, accompanist, collaborative work between the teacher and the accompanist, choreography.*

*«Танец – это твой пульс,  
твое сердцебиение, твое дыхание.  
Это ритм твоей жизни,  
это выражение во времени и движении,  
в счастье, радости, грусти и зависти».*  
Жак д'Амбуаз

Изучение предмета народно-сценический танец в школах искусств осуществляется в течение 6 лет и делится на несколько ступеней. При этом на всех ступенях обучения подача материала осуществляется педагогом совместно с концертмейстером.

На I ступени дети знакомятся, с основами народно-сценического танца, с простейшими движениями и рисунками, при этом концертмейстеру важно подобрать нотный материал таким образом, чтобы учащиеся легко усваивали материал.

На II ступени они получают базовые знания по народно-сценическому танцу, изучают основные движения экзерсиса, где уделяется большое внимание методике выполнения движений, увеличивается количество выученных этюдов. И в этом случае, используемый концертмейстером материал носит уже более сложный характер с возможностью дать задания повышенной трудности наиболее сильным ученикам.

На заключительной ступени обучения совершенствуется исполнительная техника, ведется работа над развитием танцевальности, эмоциональности, выразительности движений, т. е. к концу обучения дети должны приобрести базовые (фундаментальные) знания, умения и навыки народно-сценического танца. Стоит отметить, что максимально эффективное выполнение поставленных задач на данном этапе обучения возможно при тесном взаимодействии концертмейстера и преподавателя.

От того насколько грамотно педагог выстроит работу в классе зависит результат его труда.

Большое значение имеет творческая индивидуальность педагога, его умение правильно подобрать содержание учебного материала, разработать урок в деталях, учитывая степень подготовки учащихся.

Очень важно последовательное изложение хореографического материала: словесное объяснение (разбор, анализ), затем наглядный, качественный показ, демонстрация всего движения или отдельных его частей для подробной

проработки движения с последующей организацией целого.

Важна четкая формулировка замечаний, заранее предупреждающих ошибки. Здесь очень может помочь аналитический метод (сравнения и обобщения), который будет способствовать развитию логического мышления.

Иногда в работе используется эмоциональный метод (подбор ассоциаций, образов, создание художественных впечатлений).

В старших классах вместе с усложнением материала и координации движений, увеличением темпа проученного материала совершенствуется техника исполнения отдельных элементов и движения в целом. Резко увеличивается развитие танцевальности, выразительности исполнения в воспроизведении манеры и стиля народных танцев. Здесь эффективным может оказаться принцип контрастности, т. е. чередования различных по нагрузке упражнений и элементов или смена вида деятельности. Например, когда учащиеся в течение длительного времени изучают новый материал. Они устают, восприятие их ослабевает, следовательно, теряется качество усвоения нового материала. В данном случае большое значение имеет эмоциональная разгрузка (замена учебного процесса творческим или контролем знаний, теоретическим закреплением нового материала и т. д.).

Очень важно правильно распределять физическую нагрузку, учитывать психологическое состояние учащихся.

В методике преподавания народно-сценического танца нельзя ограничиться ни одним из методов, как наилучшим. Только оптимальное сочетание различных методов и средств может обеспечить успешную реализацию комплекса задач обучения народно-сценическому танцу.

Для педагога важно раскрыть творческий потенциал учащихся, мотивировать их к естественному стремлению достижения высших результатов.

И в очередной раз нам хотелось бы отметить, что говорить о достижении всех поставленных задач в процессе овладения навыками для плодотворного обучения народно-сценическому танцу как одной из дисциплин программы в

области хореографического творчества, можно говорить лишь в том случае, когда педагог, концертмейстер и родители объединяют свои усилия. Как показывает практика, при выпадении из взаимодействия хотя бы одного из членов команды, результативность обучения снижается.

### Список литературы

1. Андреев, В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития [Текст] / В. И. Андреев. – Казань: ЦИТ, 2000. – 608 с.
2. Валукин Е. П. Методика преподавания хореографических дисциплин [Текст] / Е. П. Валукин. - М.: Издательство «ГИТИС», 2003. – 123 с.
3. Вельдбрехт Е. Е. Диагностика творческих способностей [Текст] / Е. Е. Вельдбрехт. – Херсон: Видавництво ХДПУ, 2012. – 104 с.
4. Власюк, Н. Н. Образование как фактор адаптации общества к устойчивому развитию: методологические основания проблемы [Текст] / Н. Н. Власюк. – Новосибирск: НГПУ, 2011. № 4. – С. 7 –15.
5. Выготский, Л. С. Психология искусства [Текст] / Л. С. Выготский. - СПб.: Азбука, 2016. – 448 с.
6. Громов Ю. И. Основы хореографии [Текст] / Ю. И. Громов. - СПб; Просвещение, 2005. – 271 с.
7. Ильясова Р. Х. История искусств. Раздел хореография [Текст] / Р. Х. Ильясова. – Уфа; Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2011. – 199 с.
8. Калугина О. Г. Методика преподавания хореографических дисциплин [Текст]: учеб. пособие / О. Г. Калугина. – Киров: КИПК и ПРО, 2010. – 123 с.
9. Полятков С. С. Основы современного танца [Текст] / С. С. Полятков. – Ростов н/д: Феникс, 2005. – 80 с.



УДК 371

## РОЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА-ХОРЕОГРАФА И КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ОТДЕЛЕНИЯ ХОРЕОГРАФИИ

**Великих Милана Михайловна**

методист

**Зарецкая Елена Григорьевна**

концертмейстер

**Куган Лариса Алексеевна**

преподаватель

МБУ ДО ДШИ № 1, город Белгород

***Аннотация:** в статье авторы рассматривают принципы взаимодействия педагога-хореографа и концертмейстера при работе с детьми и роль их совместной работы в развитии творческих способностей учащихся отделения хореографии.*

***Annotation:** in the article, the authors consider the principles of interaction between a teacher -choreographer and an accompanist when working with children and the role of their joint work in the development of creative abilities of students in the Department of choreography.*

***Ключевые слова:** педагог-хореограф, концертмейстер, совместная работа преподавателя и концертмейстера, хореография.*

***Keywords:** teacher, choreographer, accompanist, collaborative work between the teacher and the accompanist, choreography.*

Современные родители уделяют большое внимание самореализации и самовыражению детей. Кто-то из родителей дает возможность ребенку реализоваться, участвуя в спортивных мероприятиях, кто-то учитывая интересы и способности отдаёт в художественную школу, чтобы маленький человечек выражал

свои чувства и эмоции через рисунок, а кто-то приводит ребенка в класс хореографии, полагая что именно танец в наибольшей степени поможет в самореализации и самовыражении.

Однако, одного желания родителей зачастую недостаточно и тут педагог должен вовлечь в занятия и заинтересовать ребенка. Но как педагогу заинтересовать детей? Как научить их любить и понимать искусство молодости и красоты, грации и совершенства, искусство, которое помогает расширять круг интересов и обогатиться новыми впечатлениями?

Многие преподаватели по классу хореографии недооценивают значение правильно подобранного танцевального материала, не стараются его разнообразить, что на наш взгляд является ошибкой.

Танец пробуждает творческие способности и дает возможность через гармонию движений эти способности реализовать. В процессе изучения танцевальных упражнений у ребенка повышается самооценка. Он начинает верить в то, что способен чего-то добиться сам, сделать это хорошо и красиво. Это очень важно особенно на первом этапе обучения. Когда ребенок видит улыбающееся лицо мамы, радующейся, что ее дочь (или сын) полностью справляется с заданием, преодолевая очередную трудность в осваивании того или иного движения, ребенок понимает, что он нравится! Значит, его ценят, любят и понимают! Он - нужен! А это очень необходимо осознавать ребенку в раннем возрасте!

Правильный подбор материала невозможен без постоянного взаимодействия преподавателя и концертмейстера. Работая совместно, хореограф и концертмейстер могут не только наиболее грамотно построить занятие, но и вовремя исправить выявленные во время урока ошибки в технике исполнения элементов, преодолеть возможные психологические барьеры, связанные с боязнью ошибок.

Творческая деятельность развивает чувства детей. Осуществляя процесс творчества, ребенок испытывает целую гамму положительных эмоций, как от процесса деятельности, так и от полученного результата. Творческая деятельности способствует оптимальному и интенсивному развитию высших психических

функций, таких как память, мышление, восприятие, внимание. Последние, в свою очередь, определяют успешность учебы ребенка.

Творческая деятельность развивает личность ребенка, помогает ему усваивать моральные и нравственные нормы – различать добро и зло, сострадание и ненависть, смелость и трусость, и другие качества личности. Создавая произведения творчества, ребенок отражает в них свое понимание жизненных ценностей, свои личностные свойства, по-новому осмысливает их, проникается их значимостью и глубиной. Творческая деятельность развивает эстетические чувства ребенка и формирует правильную оценку прекрасного. Вот такое творческое начало и воспитывает в человеке искусство и в этой своей функции оно ничем не может быть заменено. По своей удивительной способности вызывает в человеке творческую фантазию, оно занимает первое место среди многообразных элементов, составляющих сложную систему воспитания человека. А без творческой фантазии не сдвинуться с места ни в одной области человеческой деятельности. Особое значение творческая деятельность имеет для одаренных и талантливых детей. Одаренность – это комплекс способностей, позволяющих иметь особые достижения в конкретной области искусства науки, профессиональной и социальной деятельности. Не многие дети отличаются ярко выраженной талантливостью и одаренностью. Для одаренного ребенка воображение выступает основным характерным качеством. Ему необходима постоянная активность фантазии.

Проявление творческих способностей наблюдается в процессе музыкально-ритмической деятельности ребенка: при выполнении образных упражнений, упражнений с реальными предметами, инсценировании игр, сюжетов песен под пение; исполнении танцев, сочинении плясок-импровизаций. Ребенок попадает в такие игровые ситуации, которые требуют быстрой реакции на изменение в музыке, на движения товарищей, сталкивается с необходимостью самостоятельного выполнения заданий. Это развивает его внимание, творческую инициативу.

Стоит также отметить тот факт, что для полноценного развития творческих способностей детей только усилиями преподавателя и концертмейстера во время урока недостаточно, необходимо включение в творческий процесс и родителей учащихся, так, как только родители могут во внеурочное время дать дополнительную информацию, способную расширить кругозор ребенка и еще больше простимулировать творческое начало ребенка.

Таким образом, развитие творческих способностей детей сложный процесс, способный дать максимально эффективный результат при совместной работе не только педагога и концертмейстера, но и родителей.

### **Список литературы**

1. Андреев, В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития [Текст] / В. И. Андреев. – Казань: ЦИТ, 2000.– 608 с.
2. Барышева, Т. А. Креативность. Диагностика и развитие [Текст]: монография / Т. А. Барышева. – Спб.: Изд. РПГУ им А. И. Герцена, 2002. – 205 с.
3. Богоявленская, Д. Б. Психология творческих способностей [Текст]: учебное пособие для студентов ВУЗов / Д. Б. Богоявленская. - М.: Центр Академия, 2002. – 320 с.
4. Валукин Е. П. Методика преподавания хореографических дисциплин [Текст] / Е. П. Валукин. - М.: Издательство «ГИТИС», 2003. – 123 с.
5. Вельдбрехт Е. Е. Диагностика творческих способностей [Текст] / Е. Е. Вельдбрехт. – Херсон: Видавництво ХДПУ, 2012. – 104 с.
6. Ермолаева-Томина Л. Б. Психология художественного творчества [Текст]: учебное пособие для вузов / Л. Б. Ермолаева-Томина. – М.: Академический Проект, 2013. – 304 с.
7. Шадриков, В. Д. Развитие способностей [Текст] / В. Д. Шадриков. - 2004. - с. 6-12.
8. Эльконис Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах [Текст] / Д. Б. Эльконис. - Москва, Воронеж, 2001. – 447 с.

УДК 371

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРОМ ИМИТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ БАЯНА ДЛЯ АККОМПАНЕМЕНТА НАРОДНОМУ АНСАМБЛЕВОМУ И СОЛЬНОМУ ПЕНИЮ

**Великих Милана Михайловна**

методист

**Мартишин Евгений Михайлович**

концертмейстер

МБУ ДО ДШИ № 1, город Белгород

***Аннотация:** в статье рассмотрены возможности использования концертмейстером современного многотембрового готово-выборного баяна для создания аккомпанемента народного ансамблевого и сольного пения. Опираясь на знания в области инструментоведения, природы звукообразования и практические исполнительские приемы, авторы приводят характерные в концертмейстерской практике примеры замещения звучания традиционных народных инструментов баяном.*

***Annotation:** the author explores the possibilities of a modern multi-timbre ready-selected accordion for creating an accompaniment for folk ensemble and solo singing. Based on knowledge in the field of instrumentology, the nature of sound formation and practical performing techniques, the author gives examples of replacing the sound of traditional folk instruments with a Bayan, which are typical in concertmaster practice.*

***Ключевые слова:** баян, имитация, тембр, приемы игры,*

***Keywords:** accordion, imitation, timbre, playing techniques, accompaniment, instrumentation.*

Современные исследователи отмечают, что баян, в особенности его концертные готово-выборные многотембровые модификации, обладает широким спектром возможностей исполнения как оригинального репертуара, так и различных переложений произведений, созданных для других инструментов. Присутствуя на концертах исполнителей-баянистов, мы зачастую восторгаемся тому, насколько органично звучат на баяне скрипичные, фортепианные и даже органские сочинения.

В концертмейстерской практике баянисты решают задачи по переосмыслению аккомпанемента. К примеру, требуется саккомпанировать «Елецкие страдания». Нот нет, есть запись, на которой исполнитель аккомпанирует самому себе на балалайке. Как же поступать в таком случае, если артист-вокалист, которому предстоит аккомпанировать, не владеет навыками игры на инструменте, не имеет практики самоаккомпанемента, да и самой балалайкой не располагает? В такой ситуации следует полагаться на баян и профессиональное мастерство концертмейстера. Данный пример не единичный. Ситуации, когда возникает необходимость симитировать звучание того или иного инструмента, регулярно происходят в концертмейстерской практике.

Часто приходится сталкиваться с тем, что люди не отличают баян от гармонии или аккордеона. Действительно, это родственные инструменты по природе звукообразования, но имеются различия в тембре, конструкции инструментов и принципах организации музыкальной фактуры [4, 51]. Чтобы симитировать на баяне звучание гармонии, необходимо принимать во внимание тот факт, что гармонь – инструмент диатонический, и в наличии лишь три «полутона» для озвучивания гармонического и мелодического минора. Круг используемых тональностей ограничен: тональность мажорная и её минорная параллель. Исполнение произведений в других тональностях проблематично в виду частичного или полного отсутствия тонов хроматического звукоряда. Далее, необходимо знать наиболее характерные тональности для данного типа гармоник. Таковыми являются Ля мажор и параллельный фа-диез минор.

В практической деятельности концертмейстера нередко приходится имитировать балалайку. Возвращаясь к упомянутому выше примеру «Елецких страданий», следует отметить, что балалайка здесь используется не во всю широту виртуозного музицирования, а лишь в исполнении 3-4 гармонических функций. На практике это может быть представлено исполнением меховым приемом деташе составленных из звуков первой октавы тонического трезвучия, трезвучия второй ступени и доминантового кварт секстаккорда.

Для имитации гусель звончатых, необходимо принимать во внимание использование приемов деташе мехом, арпеджиообразного исполнения аккордов правой рукой, педальные «наплывы» при смене гармоний, а также использование звукоряда натурального минора в пределах Ля малой октавы до Ля второй октавы. Основное аккордовое звучание приходится на средний регистр.

Не менее интересной представляется имитация на баяне скрипки и такой её разновидности как гудок. Здесь, опять же, приемлемо использовать меховые приемы игры, имитирующие движение смычка, сочетания мелодического и бурдонного тонов, использование характерных тональностей.

В силу природы звукообразования на баяне возможна имитация звучания медных и деревянных духовых инструментов, флейты-пикколо, кугикл, волынки. Яркий образный пример имитации последнего может быть воплощен в народной песне Тамбовской губернии «Заиграй моя волынка» [1, 64]. С этой целью также представляется возможным использование сигнальных «трубных» интервалов (кварты, квинты), исполнение мелодии в октаву, использование высокого регистра, подбор характерного тембра звучания, если к тому располагает инструмент. Уместным видится исполнение аккомпанирующим инструментом подобного рода интервалов в казачьей народной песне «Трава моя, трава» в момент звучания слов «... чтоб те трубачи в трубы не играли, чтоб те казаки коней не седлали» [3]. Баяны, в особенности концертные, обладают звучным басом. В сочетании с мелодией правой клавиатуры вполне осуществима имитация как акустической гитары, так и электронный басовой её разновидности. Примером

для стилизации народной песни в современном звучании может послужить плясовая песня «Ой, да как у нашего соседа», чей традиционный вариант звучания широко известен в исполнении фольклорного ансамбля «Сударушка» села Иловка Белгородской области [2].

Нельзя не отметить способность баяна издавать шумовые звуки. Так, например, скользящие движения пальцами по клавиатуре, решетке или меховым боринам способно симитировать звучание трещотки. Посредством легких ударов пальцами или ладонью по корпусу инструмента или меху, воспроизводится звучание всевозможных перкуссий.

Подводя итог, можно с уверенностью говорить о том, что современные баяны обладают значительным потенциалом для имитации других музыкальных инструментов. В умелых руках концертмейстера, руководствующегося знаниями в области инструментоведения, помноженными на практический опыт игры на инструменте, баян может успешно решать целый комплекс задач в области создания аккомпанемента народного ансамблевого и сольного пения.

### Список литературы

1. Как у нашего соседа [Электронный ресурс]. [https://tekstovoi.ru/text/965550206\\_77614002p528832363\\_text\\_pesni\\_kak\\_u\\_nashego\\_soseda\\_plyasovaya.html](https://tekstovoi.ru/text/965550206_77614002p528832363_text_pesni_kak_u_nashego_soseda_plyasovaya.html)
2. Князева, Н. А. Инструментоведение. [Текст]: Учебное пособие по направлению подготовки 55.03.02 (073100.62) «Музыкально-инструментальное искусство», профиль «Баян, аккордеон и струнные щипковые инструменты» / Н. А. Князева. – Кемерово: КемГИК, 2015. – 147 с.
3. Русское народное музыкальное творчество. Хрестоматия [Текст]. Издание 3-е. – Москва: Издательство «Музыка», 1968 г. – 304 с.
4. Трава моя, трава [Электронный ресурс]. <https://www.chitalnya.ru/work/426471/>



## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 330

### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА

**Гамзалаалиева Сакинат Магомедкадиевна**

магистр 1-го года обучения

кафедры «Государственное и муниципальное управление»

научный руководитель Исакова Гулизар Казбековна, к.э.н., доцент кафедры

«Государственное и муниципальное управление»

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

г. Махачкала

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы государственной политики в сфере малого предпринимательства. Рассматриваются виды субъекты малого бизнеса и указан обзор государственных программ для поддержки малого бизнеса в 2020 году.*

***Ключевые слова:** государственная поддержка, малый бизнес, инновации, предпринимательство, инновационная деятельность.*

Малые предприятия играют важную роль в глобальной экономике. Развитие малого и среднего бизнеса жизненно важно для устойчивого экономического роста и обеспечения стабильного уровня занятости. Малый бизнес (МБ) играет значительную роль в национальной инновационной системе, определяющей возможности страны использовать «плюсы» глобализации и минимизировать негативные последствия «минусов». В развитых странах МБ является генератором не менее половины новых идей и занят на самом рискованном этапе коммерциализации.

Выводы зарубежных исследователей инновационного предпринимательства показывают, что исключительные возможности для реализации инновационного потенциала и дополнительный импульс развития малый инновационный бизнес получает в рамках рыночных интегрированных кластерных сетей [4].

К субъектам малого и среднего предпринимательства относятся зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации и соответствующие условиям, установленным частью 1.1 статьи 4 Федерального закона от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели [5].

В соответствии с Федеральным законом «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к малым предприятиям относятся хозяйствующие субъекты, в которых среднесписочная численность работников составляет не более 100 человек, а доход, полученный от осуществления предпринимательской деятельности за предшествующий календарный год, не превышает 800 млн руб. Для категории микропредприятий максимальная численность работников – 15 человек, а суммарный доход по всем видам деятельности – 120 млн руб. в год [1, 2]. При этом доля участия государственных и общественных организаций в уставном капитале не может быть более 25 %, а доля других юридических лиц (если только сами они не являются малыми или средними предприятиями) не должна превышать 49 %. Изменение статуса предприятия происходит в случае, если показатели количества сотрудников, величины доходов или долей в капитале не соблюдаются три года подряд [3].

Государственная поддержка инновационной деятельности может осуществляться субъектами государственной поддержки, к которым относятся Российская Федерация, субъекты РФ, органы исполнительной власти РФ и субъектов РФ, а также соответствующие организации, через которые может

осуществляться такая поддержка, либо способами, предусмотренными законодательством РФ и субъектов РФ.

Поддержке российского малого и среднего бизнеса уделяется значительное внимание в стратегических документах и нормативных правовых актах. Поддержке российского малого и среднего бизнеса уделяется значительное внимание в стратегических документах и нормативных правовых актах. В 2016 году принята Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года (Стратегия) и «дорожная карта» по ее реализации [3].

Государственная поддержка малого бизнеса предусмотрена в отношении ограниченного круга лиц. Это субъекты малого и среднего предпринимательства. К таковым относят:

1. Микропредприятие — это экономический субъект, с доходом не более 120 миллионов в год, и в штате которого трудится не более 15 человек.
2. Малое предприятие — это бизнес, с годовым доходом до 800 миллионов рублей, и штатной численностью работников - до 100 человек.
3. Среднее предприятие — это фирма, с доходом до 2 миллиардов рублей в год, и среднесписочной численностью до 250 человек

Для помощи предпринимателям государство ежегодно выделяет огромные суммы. Для поддержки малого бизнеса в 2020 году работает ряд госпрограмм, цель которых – содействие субъектам предпринимательства. Многие из них действуют уже на протяжении нескольких лет, но до сих пор не все бизнесмены знают, как ими воспользоваться.

Государство предоставляет предпринимателям различные виды содействия:

1. Финансовое – программы поддержки малого бизнеса подразумевают выделение субсидий, суммы которых колеблются от 60 тыс. до 25 млн руб.
2. Имущественное – предприниматели получают возможность безвозмездно или на льготных условиях пользоваться государственным имуществом

(аренда помещений, земельных участков).

3. Информационное – путем создания федеральных и региональных информационных систем, официальных сайтов для обеспечения субъектов предпринимательства актуальными сведениями.

4. Консультационное – поддержка малого предпринимательства в 2020 году подразумевает оказание содействия в виде профессиональных консультаций.

5. Образовательное – разработка программ подготовки специалистов, повышения квалификации сотрудников.

Действующие программы поддержки малого предпринимательства 2020 года ориентированы на компании и организации с определенной численностью сотрудников и размером годового оборота. К категории СМП (субъектам малого и среднего предпринимательства) относятся предприятия со штатом не более 250 человек и с максимальным оборотом до 2 млрд. руб. в год.

Дополнительные требования:

- Срок деятельности фирмы – не более 2 лет.
- Обязательная регистрация субъекта в налоговой.
- Отсутствие долгов по налогам и социальным отчислениям в Пенсионный фонд, ФОМС, соцстрах.
- ООО или ИП включены в реестр СМП на сайте ФНС.

В рамках реализации программ поддержки малого и среднего предпринимательства 2020 помощь оказывается предпринимателям в различных сферах. За исключением нескольких направлений, которые станут препятствием для получения финансовой помощи от государства. Не выдадут субсидию на производство алкоголя (в том числе и слабого, например, пива), табачной продукции. При открытии страховой или банковской организации придется тоже рассчитывать только на свои силы.

Уменьшит шансы на выдачу финансовой поддержки плохо составленный бизнес-план. В документе следует четко обосновать сроки окупаемости проекта,

его значимость, размеры предполагаемой прибыли. Нельзя получить субсидию, если компания начала процедуру банкротства.

### Список литературы

1. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ/[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_52144/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/).

2. Постановление Правительства РФ от 04.04.2016 № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства»/[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_196415/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196415/).

3. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1083-р (ред. от 30.03.2018) «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года»  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_199462/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_199462/).

4. Современные классики теории предпринимательства. Лауреаты Международной премии за вклад в исследования предпринимательства и малого бизнеса (1996-2010) / пер. с англ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. 526с.

5. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства  
[https://www.nalog.ru/rn77/related\\_activities/regbusiness/#t3](https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/regbusiness/#t3).

УДК 330

**ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА****Кулан Юлия Анатольевна**

студент 3 курса

**Лешко Карина Олеговна**

студент 3 курса

**Харкевич Ирина Станиславовна**

преподаватель, м.э.н.

УО «Барановичский государственный университет», Республика Беларусь

***Аннотация:** в данной статье рассматривается такое понятие как инновации. Анализируется опыт учёных, проводивших исследования в данной области. Раскрывается понятие инноваций и роль, которую они играют в процессе производства, а также как влияют на производственный процесс в целом.*

*This article discusses the concept of innovation. The experience of scientists who have conducted research in this area is analyzed. The concept of innovations and the role that they play in the production process, as well as how they affect the production process as a whole, is revealed.*

***Ключевые слова:** инновации, производство, нововведения, актуальность, экономика.*

***Key words:** innovation, production, innovation, relevance, economics.*

На сегодняшний день в современном мире роль инновационных технологий огромна. Инновационные технологии занимают важное место в развитии производства. В первую очередь технологии направлены на то, чтобы осуществлять разработку и совершенствование продукции, организацию рабочего процесса, технического оснащения. Все эти вложения и разработки постепенно

становятся стабильным источником дохода.

Постоянное стимулирование инноваций в производстве необходимо, так как возникает проблема их «правильного выбора». Сложным является процесс отбора и внедрения в производство определённых решений, которые предлагает наука и техника [1]. Все они по своей сути разнообразны и оказывают различное воздействие на производство. Актуальность проблемы состоит в том, чтобы выбрать правильный объект нововведения. Поскольку от того насколько верным будет данное решение, предопределяется дальнейший ход инновационной деятельности и насколько данное производство станет необратимым.

Большинство современных производственных компаний часто используют инновационные технологии в процессе изготовления товарной продукции. Как показывает практика, использование таких технологий позволяет намного быстрее ускорить темпы роста производства и, как правило, увеличить конкурентоспособность на рынке. Некоторые из таких современных инноваций направлены на то, чтобы оптимизировать трудовую деятельность. Финансовые средства, которые были вложены в модернизацию производства, очень быстро окупаются, а инвестиции становятся дополнительным источником прибыли [2].

Главная задача инновационных решений – это оптимизация производственных и организационных процессов. При внедрении таких технологий в производство происходит сокращение производственных затрат и увеличение размеров дохода. Основываясь на вышесказанном – модернизация оборудования является весомым вкладом в развитие компании.

Исследователь В. Л. Макаров отмечал, что инновация – это есть форма разрешения противоречия. Некое явление прогресса, который происходит в любой сфере человеческой деятельности, а не только в технике и технологии. Но при этом ученый-экономист не рассматривал инновацию как составную часть жизненного цикла.

В свою очередь Л. В. Канторович утверждал, что инновации – это научные открытия или изобретения, которые имеют практическое применение и

удовлетворяют социальным, экономическим и политическим требованиям. Они дают эффект в соответствующих областях. Но в данном определении не учитывается возможность риска при реализации инновации.

Следует отметить, что элементы теории инноваций были заложены основоположниками экономической науки. Например, А. Смит заметил, что то насколько развита промышленность будет определяться уровнем богатства страны; Д. Рикардо разделял прогресс на два вида: землесберегающие нововведения и инновации, сберегающие капитал и труд; К. Маркс рассматривал вопрос о капиталосберегающих инновациях, которые могут быть как способ удешевления постоянного капитала, препятствующего падению нормы прибыли. У Альфреда Маршалла выделяется несколько путей инновационного развития: создание нового материального блага; внедрение нового способа производства; завоевание нового рынка сбыта; использование нового вида сырья; введение новой организации дела.

Шумпетер выделил пять типичных изменений: изготовление продукции с новыми свойствами; внедрение нового метода (способа) производства; освоение новых рынков сбыта; использование нового источника сырья; проведение соответствующей реорганизации производства.

По мнению П. Ф. Дракера инновация – это особый инструмент для предпринимателей. Некое средство, при помощи которого они используют изменения как шанс осуществить новый вид бизнеса или услуг.

В 1993 г. В итальянском городе Фраскати, где проходило собрание учёных, был подписан документ, который посвящался основным проблемам инновационной деятельности в современном мире – и назывался «Руководство Фраскати». В этом документе написано, что инновации – это конечный результат инновационной деятельности, который воплощён в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, который используется на практике.

В отдельных определениях справедливо отмечается, что инновация получает воплощение в виде новой услуги, продукта. В теории инноваций



существуют конкретные определения, которые связывают инновацию с услугой, продуктом.

Так, С. В. Валдайцев характеризует инновацию следующим образом. Инновация – это есть освоение новой продуктовой линии, которая основана на специально разработанной оригинальной технологии, способная вывести на рынок продукт, который удовлетворяет не обеспеченные существующим предложением потребности.

В общем смысле инновации (англ, «innovation» — нововведение, новшество, новаторство) представляют собой использование нововведений в виде технологий, видов продукции и услуг, новых форм организации производства и труда, обслуживания и управления.

Инновация – это есть новшество, которое внедрено в деятельность предприятия лишь с той целью, чтобы повысить его эффективности на основе лучшего удовлетворения определенной общественной потребности.

В экономической литературе инновации характеризуются с позиции следующих подходов:

1. Инновация в широком смысле.
2. Инновация как обособленная система.
3. Инновация на уровне личности.

Все инновации можно отнести как к технике, так и к технологии, а также к формам организации производства и управления. Виды инноваций, которые могут применяться в производстве, рассмотрены ниже (таблица 1) [3].

Таблица 1 – Виды инноваций в производства

Вид инновации	Описание
Технико-технологические инновации	К таким инновациям относятся новые продукты, технологии их изготовления, а также средства производства. Это основа технологического прогресса и технического перевооружения производства.
Организационные нововведения	Здесь осваиваются новые формы и методы для процесса организации и регламентации производства и труда. Сюда можно отнести и изменения, которые происходят в соотношении сферы влияния по горизонтали и вертикали структурных подразделений, а также отдельных лиц и социальных групп.

Управленческие нововведения	Осуществляется изменением состава функций, технологических и организационных процессов управления, организационной структуры, а также методов работы аппарата управления. Данные методы ориентированы на замену элементов системы управления. Это поможет ускорить, облегчить или улучшить решения задач, которые поставлены перед предприятием.
Экономические инновации	Они являются положительными изменениями и осуществляются в финансовой, платёжной, бухгалтерской сферах деятельности. К ним можно отнести изменения в планировании, ценообразовании, мотивации и оплате труда, а также оценке результатов деятельности.
Социальные нововведения	В данном нововведении происходит активация человеческих факторов. Разрабатывается и внедряется система усовершенствованной кадровой политики, профессиональной подготовки, усовершенствования работников и так далее.
Юридические инновации	К ним относятся новые и изменённые законы и нормативно-правовые документы, которые определяют и регулируют все виды деятельности предприятий.
Экологические нововведения	Это изменения в технике, организационной структуре и управлении предприятием, которые улучшают или предотвращают его негативное воздействие на окружающую среду.

Инновации в производстве имеют одну важную особенность: для того, чтобы нововведение было успешным и выгодным, оно должно быть стратегическим. Под стратегической инновацией подразумевается то, что новый процесс (продукт, технология и прочее) не должен быть единоразовым, он направлен в будущее. Конечно, часто инновационные методы вводятся для выхода из кризисной ситуации, но грамотный менеджер всегда будет планировать и завтрашний день.

Прежде чем начинать производство, а после чего и реализацию нового продукта, важно учесть все тонкости производственного процесса. Так как по данным статистики большое количество инновационных решений не являются радикальными, но могут помочь в осуществлении успешной компании.

Таким образом, в современных условиях повышения эффективности производства можно достичь преимущественно за счет внедрения в производство инновационных процессов, получающих конечное выражение в новых технологиях, новых видах конкурентоспособной продукции. Развитие новых технических и организационно-технологических решений, совершенствование основных принципов управления создают условия для обновления процессов

воспроизводства на предприятиях и дают дополнительный импульс для экономического роста.

### Список литературы

1. Инновации в производстве. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://center-yf.ru/data/stat/innovacii-v-proizvodstve.php>. – Дата доступа: 01.03.2020.

2. Мануйленко В. В., Мищенко А. А. Сущность инноваций, инновационного процесса в ретроспективе и в современных условиях / Финансы и кредит. 2012. №41 (521). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-innovatsiy-inovatsionnogo-protsessa-v-retrospektive-i-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 02.03.2020).

3. Афонина Елена Викторовна, Санду Иван Степанович Инновации: путь от истоков до современности / Вестник евразийской науки. 2013. №6 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-put-ot-istokov-do-sovremennosti> (дата обращения: 02.03.2020).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 004.41

### РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ КОРРЕКТНОСТИ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОНТЕНТА ВЕБ-САЙТОВ

**Зуева Анастасия Сергеевна**

студент

**Леонов Юрий Алексеевич**

к.т.н., доц., доцент кафедры «Компьютерные технологии и системы»  
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», г. Брянск

***Аннотация:** в статье описывается назначение модуля для тестирования корректности лингвистической обработки контента веб-сайтов; демонстрируются примеры результатов тестирования для русскоязычных и англоязычных веб-сайтов; по результатам тестирования оценивается корректность лингвистической обработки.*

*The article describes the purpose of the module for testing the correctness of the website content linguistic processing; examples of test results for Russian-language and English-language websites are demonstrated; according to the test results, the conclusion is made on the correctness of linguistic processing.*

***Ключевые слова:** информационно-аналитическая система, ИАС, интеллектуальный анализ данных, лингвистическая обработка, веб-сайт, тестирование, отладка.*

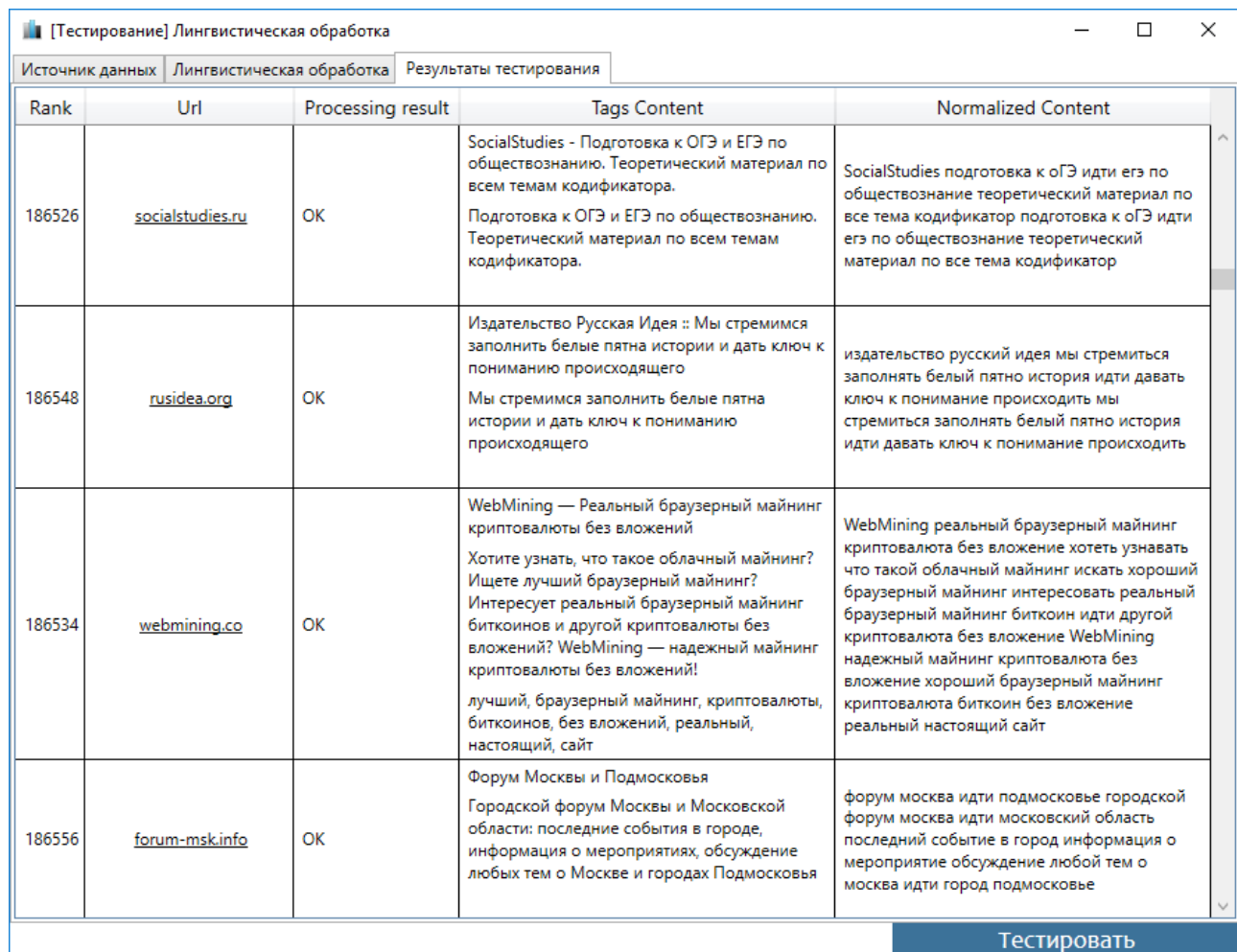
***Keywords:** information and analytical system, IAS, data mining, linguistic processing, website, testing, debugging.*

В рамках разработки информационно-аналитической системы (ИАС) для проведения комплексного анализа динамики продаж интернет-магазинов мобильных приложений была создана система интеллектуального анализа данных (Data Mining), использующая метод кластеризации для оценки эффективности

рекламных площадок в Интернете. Рекламными площадками являются веб-сайты.

Одним из основных модулей системы Data Mining является модуль лингвистической обработки, который выполняет токенизацию и нормализацию контента мега-тегов веб-сайта, полученных модулем синтаксического анализа. Контент мета-тегов используется с целью определения тематики веб-сайта [1].

С целью контроля качества работы модуля лингвистической обработки, а также выявления возможных ошибок [2] был разработан специализированный тестирующий модуль (рис. 1).



Rank	Url	Processing result	Tags Content	Normalized Content
186526	<a href="http://socialstudies.ru">socialstudies.ru</a>	OK	SocialStudies - Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по обществознанию. Теоретический материал по всем темам кодификатора. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по обществознанию. Теоретический материал по всем темам кодификатора.	SocialStudies подготовка к оГЭ итди егэ по обществознание теоретический материал по все тема кодификатор подготовка к оГЭ итди егэ по обществознание теоретический материал по все тема кодификатор
186548	<a href="http://rusidea.org">rusidea.org</a>	OK	Издательство Русская Идея :: Мы стремимся заполнить белые пятна истории и дать ключ к пониманию происходящего Мы стремимся заполнить белые пятна истории и дать ключ к пониманию происходящего	издательство русский идея мы стремиться заполнять белый пятно история итди давать ключ к понимание происходить мы стремиться заполнять белый пятно история итди давать ключ к понимание происходить
186534	<a href="http://webmining.co">webmining.co</a>	OK	WebMining — Реальный браузерный майнинг криптовалюты без вложений Хотите узнать, что такое облачный майнинг? Ищете лучший браузерный майнинг? Интересует реальный браузерный майнинг биткоинов и другой криптовалюты без вложений? WebMining — надежный майнинг криптовалюты без вложений! лучший, браузерный майнинг, криптовалюты, биткоинов, без вложений, реальный, настоящий, сайт	WebMining реальный браузерный майнинг криптовалюта без вложение хотеть узнавать что такой облачный майнинг искать хороший браузерный майнинг интересовать реальный браузерный майнинг биткоин итди другой криптовалюта без вложение WebMining надежный майнинг криптовалюта без вложение хороший браузерный майнинг криптовалюта биткоин без вложение реальный настоящий сайт
186556	<a href="http://forum-msk.info">forum-msk.info</a>	OK	Форум Москвы и Подмосковья Городской форум Москвы и Московской области: последние события в городе, информация о мероприятиях, обсуждение любых тем о Москве и городах Подмосковья	форум москва итди подмосковье городской форум москва итди московский область последний событие в город информация о мероприятие обсуждение любой тем о москва итди город подмосковье

Рис. 1. Пример результатов тестирования лингвистической обработки (русскоязычные веб-сайты)

Результаты работы тестирующего модуля представляются в табличном виде. Таблица содержит рейтинг посещаемости веб-сайта (Rank), url-адрес веб-сайта (Url) и следующие результаты лингвистического анализа: успешность

выполнения анализа (Processing result), содержимое тегов веб-сайта (Tags Content), нормализованное содержимое тегов веб-сайта (Normalized Content). При нажатии на url-адрес веб-сайта производится открытие веб-браузера и переход на соответствующую веб-страницу.

Лингвистическая обработка в данном примере проводилась для русскоязычных веб-сайтов. Токенизация (разбиение текста на лексемы) производится корректно. Нормализация (в данном случае лемматизация) выполняется корректно в большинстве случаев. Исключением является замена союза «и» на глагол «идти». Данная ошибка не критична, поскольку оба слова являются частотными и будут иметь низкое значение IDF, следовательно, не окажут существенного влияния на результаты работы программы. Лемматизация названий («Москве», «Подмосковья») и других несловарных слов («криптовалюты», «биткоины») производится корректно, что свидетельствует об эффективности используемого инструментария.

Тестирование корректности работы модуля лингвистической обработки также проводилось на примере англоязычных веб-сайтов (рис. 2).

Rank	Url	Processing result	Tags Content	Normalized Content
187014	<a href="http://tecdiary.com">tecdiary.com</a>	OK	Experienced Desktop, Mobile & Web App Developers - Tecdiary Tecdiary team is experienced in desktop, mobile & web development with good knowledge of Nodejs, laravel, Angular, Reactjs & Vuejs to build amazing & secure applications. Tecdiary, stock manager, business manager, SBM, SMA, POS, forum script, support tickets software, tutorials, web development agency, experienced developers	Experience Desktop Mobile Web App Developer Tecdiary Tecdiary team be experience in desktop mobile web development with good knowledge of Nodej laravel Angular Reactj Vuej to build amaze secure application Tecdiary stock manager business manager SBM SMA POS forum script support ticket software tutorial web development agency experience developer
187042	<a href="http://topographic-map.com">topographic-map.com</a>	OK	Topographic maps Free topographic maps.	Topographic map Free topographic map
187035	<a href="http://nhlstream.io">nhlstream.io</a>	OK	Live NHL Streaming   Watch Free NHL Games Online Watch live NHLHD Stream online. Watch Leafs, flames, oilers, islanders, rangers, penguins, fluers NHL HD & SD Streams here. Streaming quality upto 720p.	Live NHL Stream Watch Free NHL Game Online Watch live NHLHD Stream online Watch Leaf flame oiler islander ranger penguin fluer NHL HD SD Stream here Stream quality upto 720p
187045	<a href="http://livinglanguage.com">livinglanguage.com</a>	OK	Living Language Home Learn to speak a new language effectively through books, audio, apps, online courses and etutors with Living Language.	Live Language Home Learn to speak a new language effectively through book audio app online course and etutor with Live Language

Рис. 2. Пример результатов тестирования лингвистической обработки (англоязычные веб-сайты)

Токенизация и лемматизация для англоязычных веб-сайтов выполняются корректно. Глаголы «is» и «are» приводятся к начальной форме – «be». У глаголов также производится отсечение суффикса «ing» – например, герундий «living» преобразуется к начальной форме «live». Кроме того, выполняется отсечение окончания «s» множественного числа существительных в таких словах, как «developers», «applications», «tickets», «tutorials», «maps» и других. При этом аббревиатуры остаются в неизменном виде – примером может служить аббревиатура «POS». Исключением является лемматизация названий языков программирования (Nodejs, Reactjs, Vuejs) – в данном случае отсечение буквы «s» является некорректным. Тем не менее, данная ошибка не изменяет частотность слов, поэтому не является критичной.

В результате выполненной работы была протестирована корректность программного модуля лингвистической обработки на примере русскоязычных и англоязычных веб-сайтов. Выявленные по итогам тестирования ошибки были исправлены в процессе отладки модуля лингвистической обработки. После этого было проведено регрессионное тестирование, по результатам которого сделан вывод о корректности внесённых изменений.

Исследования проводились при поддержке ФГБУ Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в рамках выполнения научно-исследовательской работы по программе "УМНИК".

### Список литературы

1. Зуева А. С., Леонов Ю. А. Designing software module for the linguistic processing of web sites content / Collection of scientific researches of International Scientific and Practical Conference «FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENTIFIC RESEARCH». – Berlin, Germany: OEAPS Inc. International Scientific Association & Open european academy of public sciences, февраль, 2020.
2. Майерс, Г. Искусство тестирования программ / Г. Майерс, Т. Баджетт, К. Сандлер. – М.: Вильямс, 2019. – 272 с.

УДК 621.382

## АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ

**Ковалев Павел Андреевич**

курсант

**Павлова Юлия Евгеньевна**

кандидат филологических наук, доцент

**Павлов Павел Владимирович**

кандидат педагогических наук, преподаватель

Военный учебно-научный военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», город Воронеж

***Аннотация:** в статье рассматривается область применения нового поколения конденсаторов, их достоинства и особенности эксплуатации.*

*The article discusses the scope of the new generation of capacitors, their advantages and features of operation.*

***Ключевые слова:** конденсаторы двойного слоя, суперконденсатор, ультраконденсатор, применение.*

***Key words:** double layer capacitors, supercapacitor, ultracapacitor, application.*

Продуктовый ряд ультраконденсаторов очень широк. Это позволяет использовать ультраконденсаторы в различных отраслях промышленности для удовлетворения многих потребностей в энергии и мощности. Эти применения охватывают как миллиамперную или милливаттную мощность, так и тысячи ампер тока или мегаватты.





Основными отраслями, где применение ультраконденсаторов наиболее распространено, являются: бытовая электроника и портативные устройства, гибридный и электротранспорт, автомобильная промышленность, энергетика и промышленность. Примеры в каждой отрасли многочисленны.

**Автомобильная промышленность** – системы старт/стоп, стабилизация бортовой сети, усилители электроприводов, активная подвеска, электромагнитные клапаны, стартерные генераторы, электрические двери, рекуперативное торможение, гибридный электропривод, активные ремни безопасности, GPS.

**Транспорт (включая ж/д, трамвай, метро и т. п.)** - запуск двигателей, стабилизация бортовой сети, аварийное открывание дверей, электропитание трамваев, компенсация падения напряжения, рекуперативное торможение, гибридный электропривод.

**Промышленность** - бесперебойное электропитание (ИБП), системы контроля ветровых турбин, буферизация переходных процессов, автоматическое считывание показаний счетчика (AMR), резервное копирование питания микроконтроллеров лифтов, аварийное питание защитных дверей, вилочные погрузчики, краны, электроприводы ЗГА и телекоммуникации.

**Бытовая электроника и портативные устройства** - цифровые камеры, ноутбуки, КПК, GPS, ручные устройства, игрушки, фонарики, солнечное

акцентное освещение и пейджинговые устройства для ресторанов, кассовые аппараты.

Широкое распространение ультраконденсаторов в вышеуказанных и других индустриях, как правило, обуславливается тем, что они являются наиболее эффективным решением в ряде применений, таких как компенсация импульсной мощности, кратковременное поддержание нагрузки, основной источник энергии/мощности и источник энергии для резервного копирования.

Ультраконденсаторы идеально подходят для работы с импульсными нагрузками. Как упоминалось в разделе теории, из-за того, что процесс накопления энергии не является химической реакцией, скорость заряда / разряда ультраконденсаторов очень высока. Поскольку ультраконденсаторы имеют низкое внутреннее сопротивление, они способны обеспечить большие токи и часто устанавливаются параллельно с батареями, чтобы обеспечить комфортный режим работы батарей, тем самым увеличив срок их службы.

Ультраконденсатор разгружает батарею, принимая на себя большие пиковые токи. Эта методика используется для таких устройств, как цифровые камеры, гибридные системы приводов и рекуперативное торможение и т. п.

Ультраконденсаторы используются как временные источники энергии во многих приложениях, где мгновенная доступность энергии может быть затруднена. Это, например, системы резервирования электроснабжения, использующие дизель-генераторы, топливные элементы или маховики в качестве источника резервного питания. Для всех этих систем требуется кратковременное поддержание нагрузки на время запуска источника резервного питания. Ультраконденсаторные накопители в подобных применениях существенно эффективнее традиционных аккумуляторных ИБП за счет существенно большего срока службы, меньших размеров, отсутствия требований по обеспечению климатических условий, пожаро и взрывобезопасности, не обслуживаемости.

Для применений, требующих мощности только в течение коротких промежутков времени или приемлемых для обеспечения короткого времени зарядки

перед использованием, ультраконденсаторы могут использоваться в качестве основного источника энергии. Примерами такого использования являются игрушки, аварийные фонари, устройства пейджинга в ресторане, кассовые аппараты, солнечное зарядное освещение, источник энергии для различных аварийных систем и путей эвакуации.

Ультраконденсаторы успешно применяются для обеспечения электропитания для резервного копирования памяти, корректного выключения системы или уведомления о событиях. Ультраконденсаторы могут поддерживаться в полном заряженном состоянии и действовать как резервный источник энергии/мощности для выполнения критически важных функций в случае пропадания основного электроснабжения. Ультраконденсаторы в настоящее время массово применяются в AMR для резервирования ПЗУ и часов реального времени, для обеспечения резервного питания процессов.

### Список литературы

1. Maxwell Technologies- Суперконденсаторы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.titanps.ru/produkcija/maxwell-technologies-superkondensatory/> / (Дата обращения: 9.03.2020 г.)
2. Что такое суперконденсаторы и зачем они нужны. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/nplus1/chto-takoe-superkondensatory-i-zachem-oni-nujny-5da44a2178125e00add23211/> / (Дата обращения: 9.03.2020 г.)

УДК 621.382

## АНАЛИЗ УСТРОЙСТВА И ПРИНЦИПА РАБОТЫ СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ

**Ковалев Павел Андреевич**

курсант

**Павлова Юлия Евгеньевна**

кандидат филологических наук, доцент

**Павлов Павел Владимирович**

кандидат педагогических наук, преподаватель

Военный учебно-научный военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», город Воронеж

***Аннотация:** в статье рассматривается принцип действия, устройство и структура нового поколения конденсаторов, принцип работы, достоинства и область применения.*

*The article discusses the principle of operation, device and structure of a new generation of capacitors, the principle of operation, advantages and scope.*

***Ключевые слова:** конденсаторы двойного слоя, суперконденсатор, ультраконденсатор.*

***Key words:** the double layer capacitors, supercapacitor, an ultracapacitor.*

Ультраконденсаторы или суперконденсаторы также известны как электрохимические конденсаторы двойного слоя (EDLC). Такие конденсаторы сохраняют энергию электростатически путем поляризации электролитического раствора. Хотя это электрохимическое устройство, в его механизме аккумуляции энергии нет химических реакций. Этот механизм очень обратим, позволяя ультраконденсатору заряжаться и разряжаться от сотен тысяч до даже

миллионов раз. Ультраконденсатор можно рассматривать как две нереакционно-способные пористые пластины, суспендированные в электролите с приложенным напряжением на пластинах. Прикладываемый потенциал на положительной пластине притягивает отрицательные ионы в электролите, а потенциал на отрицательной пластине притягивает положительные ионы. Это эффективно создает два слоя хранения заряда, в котором заряды разделены на положительной пластине, а другой - на отрицательной пластине.

Поверхность хранения заряда обычных электролитических конденсаторов получается из тонких пластин плоского проводящего материала. Высокая емкость достигается за счет наматывания большой длины материала. Дальнейшее увеличение возможно за счет текстурирования его поверхности, увеличения его площади поверхности. Обычный конденсатор отделяет свои заряженные пластины диэлектрическим материалом: пластиковыми, бумажными или керамическими пленками. Чем тоньше диэлектрик, тем больше площадь может быть создана в пределах определенного объема. Ограничения толщины диэлектрика определяют достижимую площадь поверхности.

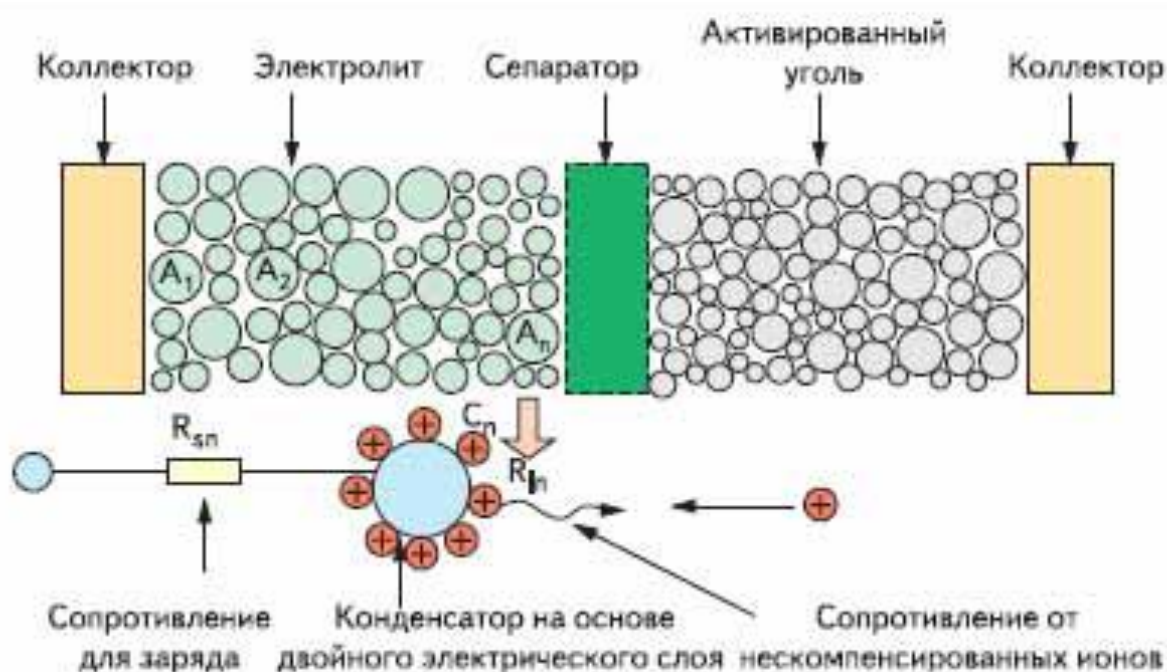


Рисунок 1 – Структура суперконденсатора

В ультраконденсаторе площадь поверхности обеспечивается применением пористого материала на основе углерода. Пористая структура этого материала позволяет обеспечить площадь поверхности до 2000 квадратных метров на грамм, что намного больше, чем может быть достигнуто с использованием плоских или текстурированных пленок и пластин. Расстояние разделения заряда ультраконденсаторов определяется размером ионов в электролите, которые притягиваются к заряженному электроду. Это разделение заряда (менее 10 ангстрем) намного меньше, чем может быть достигнуто с использованием обычных диэлектрических материалов. Сочетание огромной площади поверхности и чрезвычайно маленького разделения заряда дает ультраконденсатору его кардинально большую емкость по сравнению с обычными конденсаторами.

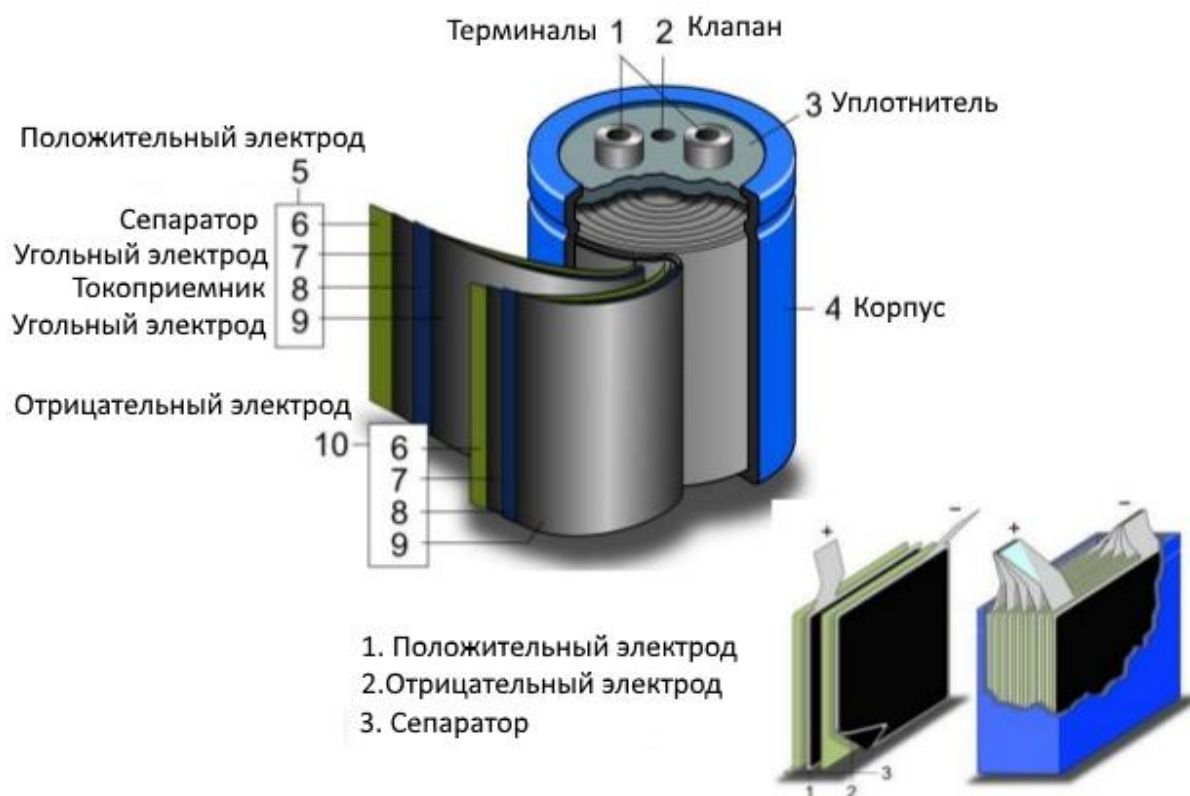


Рисунок 2 – Конструкция суперконденсатора

В изделиях цилиндрической формы электроды наматываются в рулоны (конфигурация jellyroll). Электроды имеют удлинения фольги, которые затем привариваются к клеммам, чтобы обеспечить возможность прохождения тока за пределы конденсатора.

Специфика конструкции ультраконденсатора зависит от применения и использования ультраконденсатора. Материалы могут незначительно отличаться от производителя или из-за конкретных требований, определяемых спецификой применения. Общее среди всех ультраконденсаторов заключается в том, что они состоят из положительного электрода, отрицательного электрода, разделителя между этими двумя электродами и электролита, заполняющего пористости двух электродов и сепаратора.

Технология сборки ультраконденсаторов может варьироваться. Частично это связано с форм-фактором ультраконденсаторов.

В изделиях квадратной или призматической формы каждый однополярный слой пористого электрода соединен с шиной, обеспечивающей контакт электрода с внешней клеммой (внешним токовым терминалом).

### **Список литературы**

1. Maxwell Technologies- Суперконденсаторы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.titanps.ru/produkcija/maxwell-technologies-superkondensatory/> / (Дата обращения: 9.03.2020 г.)

2. Что такое суперконденсаторы и зачем они нужны. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/nplus1/chto-takoe-superkondensatory-i-zachem-oni-nujny-5da44a2178125e00add23211> / (Дата обращения: 9.03.2020 г.)

УДК 004.056

**РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА ВЗАИМНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ  
СТОРОН С МИНИМИЗАЦИЕЙ ТРЕБУЕМЫХ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ НА СТОРОНЕ КЛИЕНТА  
ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ**

**Писарев Илья Александрович**

аспирант

Южный федеральный университет, институт компьютерных технологий  
и информационной безопасности, город Таганрог

***Аннотация:** в статье рассматриваются подходы для создания безопасного протокола электронного голосования. Описаны криптографические примитивы, которые наиболее эффективно обеспечат безопасность передачи данных между компонентами системы электронного голосования. Проведено исследование времени работы основных криптографических функций стандартной библиотеки .Net языка программирования C#. Выявлены наиболее трудоемкие функции, количество вызовов которых необходимо свести к минимуму на стороне клиента.*

*This article discusses approaches to creating a secure electronic voting protocol. Cryptographic primitives are described that will most effectively ensure the security of data transfer between the components of the electronic voting system. The study of the time of operation of the main cryptographic functions of the standard library .Net programming language C#. The most labor-intensive functions have been identified, the number of calls of which must be minimized on the client side.*

***Ключевые слова:** криптографические протоколы, электронное голосование, свойства безопасности, анализ, безопасность.*



**Keywords:** *cryptographic protocols, electronic voting, security features, analysis, security.*

В настоящее время существует ряд систем электронного голосования, основанных на гомоморфном шифровании [1-5], смешивающих сетях [6], технологии блокчейн [7-8], однако, важным является создание системы голосования, удовлетворяющей всем требованиям безопасности. Для обеспечения требований безопасности требуется использовать защищенный протокол передачи данных между компонентами системы.

Для обеспечения безопасного соединения между компонентами системы необходим безопасный криптографический протокол. Для создания протокола предлагается использовать следующие подходы. Любое соединение клиента с компонентом начинается с инициализации ключа сессии. Все передаваемые данные между сторонами шифруются симметричным шифром AES, в режиме сцепления блоков с 128 бит IV (вектор инициализации) и HMAC-SHA256 256 бит с ключом 128 бит для контроля целостности. Ключом сессии является комбинация [ключ, IV, ключ hmac], общей длиной 512 бит. Ключ сессии генерируется с помощью протокола Диффи-Хеллмана на эллиптических кривых с использованием эфемерных ключей и подписями частей секрета. При соединении двух компонентов используется следующий протокол ECDHE:

(1)  $A \rightarrow B$ : "Hello"

(2)  $B \rightarrow A$ :  $DHB, \text{Sign}_{Bsk}(DHB), B\_Certificate$

(3)  $A \rightarrow B$ :  $DHA, \text{Sign}_{Ask}(DHA), A\_Certificate$

(4)  $A, B$ : проверяют сертификаты и подписи

(5) Обе стороны вырабатывают ключ  $k$  для симметричного шифрования

Для соединения клиента с компонентом, где  $A$  – клиент,  $B$  – компонент:

(1)  $A \rightarrow B$ : "Hello"

(2)  $B \rightarrow A$ :  $DHB, \text{Sign}_{Bsk}(DHB), B\_Certificate$

(3)  $A$ : проверяет сертификат и подпись

(4)  $A \rightarrow B$ :  $DHA$

(5) Обе стороны вырабатывают ключ  $k$  для симметричного шифрования

Для двух компонентов важно аутентифицировать друг друга, поэтому оба они делают подписи частей секрета. При соединении с пользователем важно лишь аутентифицировать сервер, поэтому подпись требуется только от сервера. В дальнейшем запись  $E_{CDHE}(A,B) = k$ , будет означать генерацию ключа сессии  $k$  по протоколу Диффи-Хеллмана между сторонами  $A$  и  $B$ .

Таким образом, в начале каждой сессии между сторонами осуществляется аутентификация друг друга, за исключением подключения компонента клиента к серверам голосования, поскольку необходимым является только аутентификация этих серверов клиентом.

Как было описано ранее, сгенерированный ключ представляет собой комбинацию [ключ,  $IV$ , ключ  $hmac$ ], общей длиной 512 бит. Шифрование осуществляется симметричным шифром AES. В дальнейшем запись  $E_k(M)$  будет означать следующее:

$$E_{[\text{ключ}, IV]}(M), HMAC_{\text{ключ}} hmac(M)$$

Данный способ шифрования позволит обеспечить требование секретности передаваемых данных, а также их целостность.

Несмотря на аутентификацию сторон на этапе генерации сессионного ключа требуется аутентификация самих сообщений, в частности, для защиты от атак повтором. Злоумышленник может использовать сообщение из текущей сессии с рабочим ключом и в случае несовершенства протокола может повлиять на корректное его исполнение между сторонами. Для защиты от атак повтором необходимо использовать сообщения преимущественно разной длины и случайные числа для аутентификации сообщений. В таком случае любые атаки повтором в текущей сессии будут обнаружены. Таким образом, основная часть сообщений будет принимать вид:

$$E_k(N, [\text{данные}])$$

Используемыми на клиенте криптографическими функциями являются:

1. Симметричное шифрование и дешифрование

2. Асимметричное шифрование
3. Проверка подписи
4. Генерация части секрета Диффи-Хеллмана

Было проведено исследование времени работы основных криптографических функций, которые будут использоваться на стороне клиента. Замеры производились на процессоре Intel Core i3-2100 3.10GHz. Криптографические функции использовались из стандартной библиотеки. Net языка программирования C#. Результаты временных замеров представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Время выполнения криптографической функции

Вид функции	Название класса в C#	Объем данных, байт	Время работы, мс
Симметричное шифрование	<i>Aes</i>	2048	7
Симметричное дешифрование	<i>Aes</i>	2048	2
Асимметричное шифрование (при размере ключа 4096 бит)	<i>RSACryptoServiceProvider</i>	470	118
Проверка подписи (при размере ключа 4096 бит)	<i>RSACryptoServiceProvider</i>	470	127
Генерация части секрета Диффи-Хеллмана	<i>ECDiffieHellmanCng</i>	512	50

Симметричное шифрование и дешифрование требуют небольших вычислительных ресурсов. Более долгим процессом является генерация сессионного ключа, в которой используется генерация части секрета. Генерация частей секрета Диффи-Хеллмана осуществляется только в начале текущей сессии и это необходимо для безопасного функционирования защищенного протокола. Время генерации части секрета на одной стороне при использовании стандартного класса *ECDiffieHellmanCng* составляет 50 мс. Время шифрования предпологаемо среднего по размеру сообщения длиной 2048 байт симметричным шифром AES стандартного класса *Aes* составляет 7 мс, а дешифрование 2 мс. Наиболее длительным процессом является асимметричное шифрование и проверка

подписи. Время зависит от длины ключа. В настоящее время достаточной длиной ключа для поддержания безопасности асимметричного шифрования является 4096 бит. При такой длине ключа время шифрования наиболее возможного по длине сообщения из 470 байт с использованием стандартного класса *RSA CryptoServiceProvider* составило 118 мс, а время проверки подписи составило 127 мс. Таким образом, при разработке протокола целесообразно минимизировать количество использований функций асимметричного шифрования для того, чтобы ускорить время работы системы на клиентской стороне.

***Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-37-50034.***

### Список литературы

1. Dossogne J. Lafitte F. Blinded additively homomorphic encryption schemes for self-tallying voting /Journal of Information Security and Applications. – 2015.
2. Chillotti I. et al. A homomorphic LWE based e-voting scheme /Post-Quantum Cryptography. – Springer, Cham, 2016. – С. 245-265.
3. Hirt M., Sako K. Efficient receipt-free voting based on homomorphic encryption, International Conference on the Theory and Applications of Cryptographic Techniques. Springer Berlin Heidelberg, 2000, pp. 539-556.
4. Rivest L. R. et al. Lecture notes 15: Voting, homomorphic encryption, 2002.
5. Shubhangi S. Shinde, Sonali Shukla, Prof. Chitre D.K. Secure E-voting Using Homomorphic Technology, International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, 2013.
6. Ben Adida. Mixnets in Electronic Voting, Cambridge University, 2005.
7. Fusco F. et al. Crypto-voting, a Blockchain based e-Voting System /KMIS. – 2018. – С. 221-225.
8. Garg K. et al. A Comparative Analysis on E-Voting System Using Blockchain /2019 4th International Conference on Internet of Things: Smart Innovation and Usages (IoT-SIU). – IEEE, 2019. – С. 1-4.

## ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК: 821.16(470.51)

### ИЗОБРАЖЕНИЕ ВОЙНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Р. Н. ЗАПАРОВА

**Павлова Ирина Федоровна**

кандидат педагогических наук, доцент

**Орлова Людмила Михайловна**

кандидат филологических наук, доцент кафедры истории, теории и практики  
социальных коммуникаций

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», город Ижевск

***Аннотация:** в статье раскрывается творчество прозаика и публициста Удмуртской Республики, члена Союза писателей России Р. Н. Запарова. Основной темой его многочисленных работ стало изображение войны и ежедневный подвиг людей, находящихся в экстремальных условиях. Были проанализированы повести и очерки «Сарапульские подранки», «Эхо войны», «Жаркие дни Афгана», «Спецназ МВД. Кавказская война», «Они стояли насмерть» и другие. Отмечено, что автор постарался запечатлеть в памяти жесткие и трагичные годы войны, открывая новые факты, требующие осмысления и описания.*

*The article reveals the work of the prose writer and publicist of the Udmurt Republic, a member of the Union of Writers of Russia R.N. Zapparova. The main theme of his many works was the image of war and the daily feat of people in extreme conditions. The novels and essays «Sarapulsky Orphans», «Echo of War», «Hot Days of Afghanistan», «Special Forces of the Ministry of the Internal Affairs. Caucasian war», «They stood to death» and others. The author tried to describe the harsh and tragic years of the war, discovering new facts that require understanding and description.*

**Ключевые слова:** Удмуртская Республика, художественная литература,

*повесть, очерк, войны XX века, Великая Отечественная война, Афганистан, Кавказская война, гражданский пафос, документальность.*

**Keywords:** *Udmurt Republic, fiction, story, essay, wars of the twentieth century, The Great Patriotic War, war in Afghanistan, war in the Caucasus, civil pathos, documentary.*

Внимание современных авторов направлено в том числе на изображение войны, будь то Великая Отечественная или локальные конфликты. В рецепции войны в художественной литературе последних десятилетий доминирующими являются метафоры телесности и предметности. Изучение поэтики произведения позволяет говорить о том, что военная тематика в современной литературе прежде всего имеет своей целью предотвратить любые военные действия, показав их разрушительную силу (не только в зоне открытых конфликтов, но и в мирной жизни). Целью данной статьи является раскрытие образов войны в произведениях публициста, прозаика Удмуртской Республики Растема Нургаяновича Заппарова.

Война проходит основной темой через все творчество Р. Н. Заппарова. Первыми книгами в его писательской карьере были повесть «Сарапульские подранки» [8] и сборник очерков и воспоминаний ветеранов МВД «Эхо войны» [13] выпущенные к 60-летию Победы в Великой Отечественной войне.

В художественном пространстве автобиографической повести «Сарапульские подранки» (2005) война показана через восприятие семилетнего мальчика Растема, оставшегося после ухода отца на фронт с матерью, двумя братьями и сестрой. Война обрушила всю тяжесть деревенской жизни на женщин, стариков и детей. Но несмотря на трудности работы, голод, холод главный герой не теряет оптимизма. Страшным известием стала для семьи похоронка. «Вместо долгожданного письма принесла она (почтальон) молодой тридцатитрехлетней женщине, матери четырех детей, страшную весть о гибели мужа, их отца... Мать плакала и причитала так, что слышно было на весь околоток. Разделить ее горе собрались женщины деревни – солдатки, вдовы, получившие такие же

похоронки... Второй год шла война... Со многим уже свыклись люди. Но когда в дом одной из них приходила похоронка, большая горечь, страх за своих на войне пронзали душу всех» [8, с. 26]. Растем «почувствовал, что сердце его словно придавила чья-то холодная тяжелая рука. Губы его были плотно сжаты, глаза закрыты, в углах рта обозначились резкие складки. Он был похож на человека, только что выслушавшего ужасный и бесповоротный приговор себе и своей дальнейшей жизни...» [8, с. 27]. Повесть заканчивается философскими мыслями автора: «А все же жизнь, прожитая ими, подранками войны, внешне самая заурядная, может быть, даже незадачливая с точки зрения обывателя, по внутреннему же смыслу оказалась гармоничной и счастливой, может быть, счастьем высшей пробы...» [8, с. 191].

Сборник «Эхо войны», автором-составителем которого стал Р. Заппаров, создан на основе материалов архива МВД УР, личных архивных материалов и воспоминаний ветеранов войны и труда. Перед читателем проходят судьбы четырех десятков фронтовиков – сотрудников МВД, которые «вместе со всем советским народом воевали на передовой и в партизанских отрядах, боролись с диверсантами и дезертирами в тылу. За годы войны ушли на фронт 518 сотрудников НКВД республики [13, с. 13]. Воспоминания ветеранов-фронтовиков о войне живы и ярки. «Страшное было время, - пишет И. И. Багаева. – На полях сражений черные, сгоревшие танки, опрокинутые автомобили, изуродованные пушки с разорванными стволами – все это, как и тысячи вражеских трупов, постепенно заметала снежная поземка. Снаряды рвались перед траншеей, разбрасывая брызги земли. Осколки мин, взвизгнув над самым ухом, взрывались позади и обсыпали землей и черным снегом. Пули свистели сплошной метелью. Страшно было взглянуть через бруствер, но каждый заставлял себя подняться и идти в бой» [13, с. 148]. Несмотря на то, что прошло уже 60 лет, «а война так и не отстает от них, крепко держит, обжигает каждого своим горячим дыханием», – отмечает автор-составитель Р. Заппаров [13, с. 15].

В 2006 году Р. Заппаров обращается к теме современных войн. Одно за

другим выходят в свет два больших произведения «Жаркие дни Афгана» [3] и «Спецназ МВД. Кавказская война» [9], являющиеся результатом его жизненных размышлений, поиска и нахождения наиболее верного стиля повествования [1, с. 5].

Историко-публицистическая книга «Жаркие дни Афгана» рассказывает об ситуации, в которой принималось решение о вводе ограниченного контингента Советских войск в Афганистан. Книга создана по воспоминаниям двадцати участников афганской войны (сотрудников органов внутренних дел Удмуртии). В ходе боевых действий на территории Афганистана солдаты и офицеры из Удмуртии продемонстрировали бесстрашие, стойкость, высокое боевое мастерство и верность присяге. Это была настоящая школа мужества. «На войне самый большой героизм – это солдатское терпение, – пишет Р. Заппаров. – Советская Армия была сильна тем, что солдаты и офицеры всегда со смекалкой находили решение в любой ситуации, умели выжить везде» [3, с. 130]. Эта книга – дань памяти, в ней впервые использованы архивные материалы, долгое время находившиеся под строжайшим секретом. Автор знакомит читателей с девятилетней историей афганской войны. «Афганская война – это не Великая Отечественная война, и даже не Чеченская война со всеми ее противоречиями. В афганской войне советские войска воевали за интересы афганского правительства, фактически поддерживали одну группу, один клан против другого... Но это была война за важные интересы Отечества. Защищая южные рубежи, все они, афганцы, сделали для Родины чрезвычайно важное дело. Корни мужества и патриотизма, когда наши воины шли на смерть в чужой нам стране, именно в этом» [3, с. 362]. По мнению Е. Е. Загребина, эта книга «написана в жанре добротной, российской художественно-документальной публицистики и хорошо встречена как самими «афганцами», так и широким кругом читателей» [1, с. 6].

«Спецназ МВД. Кавказская война» – это документально-художественная повесть о героических днях сотрудников спецназа УИН Удмуртской Республики и сотрудников МВД в борьбе за восстановление конституционного порядка в



Чечне. Книга состоит из четырех частей. Первая часть повествует о создании СОБРов и раскрывает историю кавказских войн, начиная с XVIII века. Вторая часть показывает первую чеченскую кампанию (1994–1996 годов), третья часть – вторую (1999 – начала 2000-х годов), четвертая – каким становится Кавказ, как проявляют себя бывшие воины чеченской кампании, охраняя покой граждан республики. Стиль написания – повествовательный. В тексте много диалогов, в живой форме раскрывающих события войны и героизм наших солдат. Книга хорошо иллюстрирована картами событий, фотографиями героев, сотрудников СОБРа, «Кречета». «Чеченская война, – констатирует автор, – средневековая по жестокости, современная по мощности огневых средств, ужасная по своим последствиям, унесла десятки тысяч человеческих жизней россиян, сотни тысяч навсегда остались калеками. У спецназовцев есть суровый, но светлый закон особого спецназовского братства «Не оставлять на поругание погибших боевых друзей». Каждый из собровцев России, убывая в Чечню, знает, что при трагическом исходе боя его не бросят и вернут на родную землю. «Нет уз святее товарищества» – этим древнерусским высшим правилом они руководствуются. За эти годы ни один собровец из России не попал в плен. Девиз у них один – «Из боя все или никто». В Чечне подразделения ОМОН в почете даже у противника. В первую очередь спецназовцев ценят как неподкупных воинов, за отчаянную дерзость и храбрость в бою» [9, с. 263]. В рецензии на книгу А. Кирилин отмечает: «Мера откровенности и в других книгах Запарова вызывала уважение. Остался верен он этому принципу и в только что вышедшем «Спецназе». Правда, кое-что в действиях спецназовцев приходилось камуфлировать так, как того требовал уровень секретности. Но на страницах книги мы видим образы настоящих мужчин, верных Отечеству и боевому братству. <...> Нерв боя, отчаяние и яростный порыв наиболее зримо и ярко удалось передать автору в описаниях отражения атаки боевиков на улицах Грозного в марте 1996 года, когда собровцы выручали друг друга и спасали раненых товарищей, с трудом получив на подмогу три армейских танка с неполными боекомплектами. Запаров запечатлел взгляд на эти

бои как будто изнутри» [10].

О локальных войнах Р. Н. Заппаровым опубликованы произведения малых жанров, а именно рассказы и очерки, опубликованные в периодических изданиях. Среди них «Кречет» на войне» (2007) [6], «Испытания мужества» [5] об участнике чеченской войны Д.И. Кропотине, «Захват боевиками Грозного в августе 1996 г.» [4] и др.

В 2010 году Р. Заппаров представил читателям новую книгу «Они стояли насмерть», посвященную 70-летию начала Великой Отечественной войны. Автор берется за перо, выполняя гражданский долг, чтобы «мысленно вернуться в то время, изучить, осмыслить и рассказать о бессмертном подвиге миллионов советских солдат, сложивших свои головы в этой бойне, которые, оставаясь неизвестными героями, приближали Победу» [7, с. 4]. По мнению автора, «первой жертвой на войне становится правда», поэтому книги писателя Р. Заппарова предназначены молодому поколению, которому необходимо «знать всю правду о войне, ценить ее опыт и уроки» [7, с. 10]. «Война – это не только трагедия, всенародное горе, бедствие, многочисленные жертвы и разрушения, это и героическая пора, когда во всей полноте проявилось величие духа защитников Родины, неразрывное единство людей разных национальностей» [7, с. 11]. Автор описывает, как из деревень уходили на фронт мужики. «Война, как всякое бедствие, – судный день. Причем судили по делам, а не по речам. Она всех перетряхнула, как сито в веялке. Нужный человек оказался на нужном месте» [7, с. 14].

Однако образность пропадает, когда Р. Заппаров рассказывает о войне. Текст изобилует цифрами, датами, военной лексикой, фактографической информацией. Операцию на Ржевско-Вяземском выступе описывает четко, кратко, по-военному: «Операция началась 8 января прорывом 39-й армией Калининского фронта обороны немцев западнее Ржева. 9 января в наступление перешли войска 3-х ударных армий левого крыла Северо-Западного фронта» [7, с. 27]. Речь автора становится повествовательной лишь тогда, когда он начинает описывать

прибытие на фронт подкрепления из Поволжья, в котором служил отец писателя – Нургаян Заппаров. Далее автор подробно рассказывает о жизни солдат, их переживаниях. Он словно идет с ними по разбитой воронками дороге, устает до изнеможения, голодает, спит в лесу... Описание событий такое, как будто автор сам был свидетелем всего, что происходило на фронте. «С дрожью читаешь эпизоды книги об участии наших земляков в отражении танковых атак противника, – пишет Е. Зайцев, – о том, как бойцы сражались до последнего вздоха, выводя из строя тяжёлые фашистские танки бутылками с зажигательной жидкостью» [2]. «Танк боязнь», – отмечает Р. Заппаров, – в этих условиях становилась опасным явлением не только для молодых солдат. И в самом деле, когда идет лавина танков и их грохот, трудно удержаться, даже глубоко окопавшись... Каждый человек боится смерти, хотя с каждым днем пребывания на фронте острота гибели в бою снижается. Чтобы встать во весь рост и пойти против танка с гранатой, надо иметь большое мужество. Только такой мужественный и, если хотите, везучий боец был способен «подручными средствами» уничтожить танк в бою, потому что шансов выжить у него оставалось доли процента» [7, с. 41]. Из этого боя, продолжавшегося 4 дня, «из двух дивизий численностью по десять тысяч человек с южного берега реки Жиздра вышло около 600 человек» [7, с. 79]. «Никто не хотел умирать, все думали дожить до Победы», – делает заключение автор [7, с. 89]. Повестью автор подводит черту, какими жертвами далась стране Великая Победа, и как свято надо хранить память о ней, чтобы не повторилась та боль и утраты.

Литературное творчество Р. Н. Заппарова получило достойную оценку Правительства Удмуртской Республики. Автор является лауреатом Государственной премии УР 2014 года «за создание цикла историко-публицистической и художественной литературы об истории и <...> увековечивание памяти участников Великой Отечественной войны и сотрудников, погибших в горячих точках...» [11].

Война проходит лейтмотивом и через другие произведения Р. Заппарова:

«О чем шумят березы» (2007), «След на земле» (2010), «Чушкам лулъяс» («Опалённые души», 2012), «Судьба офицера-фронтовика» (2013), «Строки, обожженные войной» (2015) и др. Он скорбит, пропускает через себя всю боль событий, вспоминая погибших, радуясь за вернувшихся с войны, выживших в этом пекле. «Война – дело неуютное, – подводит итог автор. – Риск и опасность – неизменные спутники военной профессии. Лишних слов на войне говорить не принято. Приказ для военных – дело чести. Они выполняют все приказы с доблестью, помня, что есть чувство ответственности перед отцами, матерями, женами и детьми. Они помнят, что должны живыми вернуться к своим семьям. Самое дорогое, что принадлежит любому человеку – это его жизнь и свобода. Воину дается в руки оружие, чтобы защищать ... права российского человека и гражданина» [12, с. 15].

### Список литературы

1. Загребин, Е. Е. Об авторе / Е. Е. Загребин / Заппаров Р. Н. Литературные встречи. - Ижевск: ИИЦ «Бон Анца», 2007. – С. 5-7.
2. Зайцев, Е. Светлая память – наш сыновний долг / Е. Зайцев / Долг. – 2011. - № 8, 24 марта.
3. Заппаров, Р. Н. Жаркие дни Афгана / Р. Заппаров. - Ижевск: Бон Анца, 2006. - 385 с.: ил.
4. Заппаров, Р. Н. Захват боевиками Грозного в августе 1996 г.: рассказ / Р. Заппаров / Честь имею. – 2006. - №3, сентябрь.
5. Заппаров, Р. Н. Испытания мужества / Р. Заппаров / Долг. – 2008. - №41-42 (737-738) ноябрь.
6. Заппаров, Р. Н. «Кречет» на войне / Р. Заппаров / Честь имею. – 2007. - № 2.
7. Заппаров, Р. Н. Они стояли насмерть / Р. Н. Заппаров. - Ижевск: ИИЦ «Бон Анца», 2010. - 176 с.
8. Заппаров, Р. Н. Сарапульские подранки: повесть о юности / Р. Н. Заппаров. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. - 192 с.

9. Заппаров, Р. Н. Спецназ МВД. Кавказская война / Р. Заппаров. - Ижевск, 2006. - 306 с.
10. Кирилин А. Захват, бой, жизнь. Полковник пишет о младших товарищах / А. Кирилин / Удмуртская правда. – 2006. – 8 ноября.
11. Указ Главы Удмуртской Республики О присуждении Государственных премий Удмуртской Республики в 2014 году / Известия Удмуртской Республики. – 2014. – 21 октября.
12. Школа мужества: книга про бойцов и офицеров Ижевского полка внутренних войск: история полка, воспоминания, стихи и очерки о воинах / сост. и подгот. текста Р. Н. Заппарова. – Ижевск: Ижевская республиканская типография, 2006. – 223 с.: фото.
13. Эхо войны: Сборник очерков и воспоминаний ветеранов МВД / сост. Р. Н. Заппаров. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005. – 310 с.

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 616.921.5

### ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ РЕЧИ И ГОЛОСА У ДЕТЕЙ

**Рапша Полина Сергеевна**

студентка

научный руководитель Тютюнникова Евгения Борисовна,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,

г. Армавир

***Аннотация:** в статье рассмотрены основные причины нарушений голоса и речи у детей. Отмечено, что особое значение в развитии голоса и речи детей имеет уровень речи родителей, воспитателей детских садов и учителя младших классов, а также их деятельность по развитию голоса детей в сензитивный период. Особое внимание в статье уделяется профилактическим мероприятиям, которые направлены на предупреждение нарушений голоса и речи у детей.*

***Abstract:** the article considers the main causes of voice and speech disorders in children. It is noted that the level of speech of parents, kindergarten teachers and primary school teachers, as well as their activities for the development of children's voice in the sensitive period, is of particular importance in the development of voice and speech of children. Special attention is paid to professional activities aimed at preventing voice and speech disorders in children.*

***Ключевые слова:** голосообразование, профилактика, хронический ларингит, артикуляция, дефект.*

***Keywords:** voice formation, prevention, chronic laryngitis, articulation, defect.*

Проговаривание речевых звуков является сложным физиологическим актом, который невозможен без нормального строения периферических речеобразующих органов, центрального речевого аппарата и процесса артикуляции. Речь и голос в современном мире имеет важнейшее значение и без них невозможно представить нашу жизнь. Существуют различные заболевания, дефекты развития и травмы различных частей речевого аппарата, которые являются причиной нарушения голосообразования и речи. Произносительная сторона речи и голос так же могут иметь недостатки, которые обусловлены появлением фибром, узелков и папиллом на голосовых связках, хроническими заболеваниями гортани или вследствие расщепления неба, верхней губы, анатомических дефектов строения языка, зубов и челюстей, нервно-мышечными нарушениями артикуляционного аппарата, нарушениями носового дыхания, и другими дефектами. Значительные нарушения могут возникнуть так же и вследствие опухолей, инфекционных заболеваний, мозговых поражений (кровоизлияния в мозг), они могут возникнуть в результате родовой травмы, ушиба, падения [2].

С каждым годом все большую актуальность приобретает вопрос о профилактике нарушений голоса и речи у детей. Л. В. Нейман и М. Р. Богомильский отмечают, что если предохранять детей от частой ангины, насморка, острого ларингита и других простудных болезней то это будет, являться профилактической мерой появления хронических заболеваний голосового аппарата. Большую значимость в данной ситуации приобретают закаливающие процедуры. Организм ребенка не следует приучать к теплу, так как это может привести к потере возможности приспосабливаться к изменяющейся температуре окружающей среды, вследствие чего ребенок становится чувствителен даже к небольшим колебаниям температуры и может легко заболеть при малейшем охлаждении, сквозняке. Закаливающие мероприятия следует проводить постепенно и лучше начать летом (научить детей ходить босиком, купаться в прохладной воде), но если ребенок заболел, то следует прекратить закаливание, а начинать его можно только при полном выздоровлении ребенка. Физкультура и различные виды спорта так же

имеют значительную важность для укрепления здоровья детей [2].

Хронический ларингит (воспаление слизистой оболочки гортани) может проявиться, если имеются вредные примеси во вдыхаемом воздухе (например: табачный дым). Дым табачных изделий особо пагубно влияет на чувствительную слизистую оболочку гортани ребенка. Следует более интенсивно проводить мероприятия по борьбе с курением среди детей. Мероприятия по борьбе с курением предполагают всестороннюю направленность: запретительные мероприятия, разъяснительные работы с детьми и их родителями (беседы, круглые столы на тему «Вред курения» и др.).

Носовое дыхание, как известно, очищает вдыхаемый воздух от различных примесей, увлажняет и согревает, а дыхание через рот позволяет осуществлять данные функции в меньшей степени. Устранение причин, мешающих нормальному функционированию носового дыхания, способствует не только восстановлению защитной функции слизистой оболочки носа, но и устранению закрытой гнусавости. Следует отметить тот факт, что дыхание через рот осуществляется при речи, пении, быстром беге и ходьбе, именно поэтому не следует разгоряченным выходить на холодный воздух и заговаривать, в сырую и холодную погоду не рекомендуется петь, быстро ходить и бегать на улице [1].

Случаи анатомических дефектов органов голосообразования и артикуляции устраняются с помощью таких специалистов как: оториноларинголог, хирург, стоматолог, психоневролог. Но подобные дефекты редко встречаются, а кроме того, не все нарушения приводят к отклонениям в произношении, то есть если анатомический дефект слабо выражен, то речь, может оказаться нормальной.

Функциональные нарушения речи возникают чаще и проявляются, как правило, без анатомических изменений артикуляционного аппарата. Обычно нарушения данного типа возникают вследствие неправильного воспитания. Таким образом, правильное формирование речи в дошкольных учреждениях (период наиболее активного развития речи) и семье приобретает особое значение



для голоса и речеобразования. Необходимо обеспечить детям ясельного и дошкольного возраста правильную «речевую среду» и «речевое окружение», то есть речь окружающих ребенка людей (воспитателей, родителей) должна быть четкой, внятной и грамматически правильно построена. Родители в свою очередь должны не допускать в разговоре с ребенком использования подражания речи детей (сюсюканье), так как это может негативно отразиться в развитии речи ребенка [3].

Своевременное выявление и устранение проблем со слухом имеет особое значение, так как это приводит к нарушению речи детей. При выявлении нарушений слуха детям одновременно с медицинской помощью должны проводиться систематические занятия по развитию речи. Обычно такая помощь детям оказывается совместной работой логопеда, сурдопедагога и родителей. Таким образом, в ряде случаев удается добиться больших успехов в формировании речи не только у плохо слышащих, но и у глухих детей. Сохраненный слух у детей, является одним из основных аспектов для самостоятельного и нормального развития речи. Даже небольшое снижение слуха, которое осталось незамеченным может стать основой для появления речевых дефектов и нарушения грамматического строя речи. Раннее выявление нарушений слуха позволит наиболее эффективно применить профилактические мероприятия, которые направлены на устранение речевых расстройств. Родителям необходимо особенно четко артикулировать и ясно произносить звуки при общении с ребенком. Речь учителей младших классов и воспитателей детских садов так же имеет важную роль, поскольку является образцом для подражания детей. Именно поэтому учителя и воспитатели должны заботиться о своей речи и постоянно совершенствовать её. Необходимо активно способствовать процессу развития речи у ребенка, следует учить его грамматически правильно составлять свои мысли, четко и ясно произносить звуки речи, фразы и слова.

Навык умело пользоваться речевым аппаратом развивает и прививает учитель, в этом заключена его особая роль в развитии речи детей. Учитель

способствует формированию правильному дыханию, говорить отчетливо, внятно, не спеша, достаточно громко и без крикливости. Следует помнить, что излишнее напряжение голосовых (крик) связок может привести к слабости, хрипоте голоса и даже афонии. Если у учащегося имеется, какой-либо дефект произношения, то учитель должен попытаться самостоятельно объяснить и показать правильную артикуляцию. Но в случаях неудачи и при наличии анатомических дефектов в артикуляционном аппарате необходимо привлечь к исправлению дефекта компетентных специалистов, то есть учителя логопеда и медицинских специалистов [2].

### **Список литературы**

1. Алмазова Е. С. Логопедическая работа по восстановлению голоса у детей. Издание второе исправленное. М.- Айрис-пресс, 2005. - 192 с.
2. Нейман Л. В., Богомильский М. Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В. И. Селиверстова - М.-ВЛАДОС, 2001. - 224 с.
3. Фомичева М. Ф. Воспитание у детей правильного произношения. М. - Просвещение, 1989. - 240 с.

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ  
НАУКИ»

**XXI Международная научно-практическая конференция**  
*Научное издание*

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»)  
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано к использованию 11.03.2020 г.  
Объем 1,75 Мбайт. Электрон. текстовые данные

