



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№37(130)  
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 37 (130)  
Ноябрь 2020 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2020

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

**Лебедева Надежда Анатольевна** – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

**Арестова Инесса Юрьевна** – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

**Ахмеднабиев Расул Магомедович** – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

**Бектанова Айгуль Карибаевна** – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

**Комарова Оксана Викторовна** – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

**Лебедева Надежда Анатольевна** – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

**Маршалов Олег Викторович** – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

**Орехова Татьяна Федоровна** – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

**Самойленко Ирина Сергеевна** – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

**Сафонов Максим Анатольевич** – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 37(130). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2020. – 100 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/130>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94  
© «МЦНО», 2020 г.

## **Оглавление**

<b>Рубрика «Педагогика»</b>	<b>6</b>
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛОВАРЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ У РЕБЕНКА СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РИНОЛАЛИЕЙ Жиденко Анастасия Юрьевна Крамарева Инна Евгеньевна	6
СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ Рахмеев Алмаз Ильшатovich Исламов Артем Эдикovich	10
ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ Селезнева Татьяна Сергеевна	13
ПИТАНИЕ В СПОРТЕ И ФИТНЕСЕ Сираев Ильдар Инзирович Кулаков Александр Леонидovich	16
РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ Толстоухова Елена Александровна	19
ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЯ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РИНОЛАЛИЕЙ Шишкова Олеся Александровна Крамарева Инна Евгеньевна	22
<b>Рубрика «Психология»</b>	<b>25</b>
СКЛОННОСТЬ К КИБЕРКОММУНИКАТИВНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ Гладкова Анастасия Андреевна	25
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Дрозд Марина Олеговна Мамедова Лариса Викторовна	28
СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРРЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ Егорова Ольга Сергеевна Ведерникова Екатерина Евгеньевна	30
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СЮЖЕТНО-РОЛЕВЫХ ИГР Латыпова Ирина Григорьевна Мамедова Лариса Викторовна	32
ОБОБЩЕНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА ПО РАЗВИТИЮ ОБЩЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ Панченко Алена Витаутасовна Мамедова Лариса Викторовна	34
<b>Рубрика «Сельскохозяйственные науки»</b>	<b>37</b>
НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ СКОТОВОДСТВА, СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ В РФ И В МИРЕ Николаенко Евгений Игоревич	37

<b>Рубрика «Социология»</b>	<b>39</b>
ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ОДИНОКИМИ ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ Грива Надежда Сергеевна Шпак Алексей Павлович	39
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>43</b>
ДИСПЕТЧЕР ЗАГРУЗКИ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ Зайнетдинов Ильгиз Габдуллович	43
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗРАБОТКИ НИЗКОПРОНИЦАЕМОГО ПЛАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ЗАВОДНЕНИЯ Крупин Антон Владимирович Савастын Михаил Юрьевич	47
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ НИЗКОПРОНИЦАЕМОГО ПЛАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ЗАВОДНЕНИЯ НА ПРИОБСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ Крупин Антон Владимирович Савастын Михаил Юрьевич	50
РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АВТОСТОЯНОК» С ПОМОЩЬЮ JAVA-ТЕХНОЛОГИЙ Лягинсков Михаил Вадимович	53
ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ Потапов Сергей Николаевич Ситников Павел Владимирович	57
<b>Рубрика «Физико-математические науки»</b>	<b>59</b>
СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ТРАКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ СОПРОТИВЛЕНИЙ Чайкин Алексей Евгеньевич	59
<b>Рубрика «Филология»</b>	<b>65</b>
МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ Жидкова Дарья Николаевна	65
СИНТАКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАГОЛОВКОВ С АНТИТЕЗОЙ В КАЗАХСТАНСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ПРЕССЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ КАЗАХСТАНСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ПРЕССЫ) Келисбекова Меруерт Муратбековна Федосова Светлана Александровна	67
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНГВИСТИКЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Д.И. СТАХЕЕВА) Степанова Раиса Алексеевна Салимова Дания Абузаровна	69

<b>Рубрика «Химия»</b>	<b>72</b>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЕ РЕНТГЕНФЛУОРЕСЦЕНТНЫМ МЕТОДОМ Павлова Екатерина Андреевна Стемпинь Надежда Дмитриевна	72
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ Семеева Анна Сергеевна Стемпинь Надежда Дмитриевна	75
<b>Рубрика «Экономика»</b>	<b>77</b>
УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ Аксанова Кристина Ринатовна	77
АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ОАО «РУЖАНЫ–АГРО» И РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ Аниперко Вероника Олеговна Пригодич Ирина Александровна	80
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ОРГАНИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «РУЖАНЫ - АГРО») Аниперко Вероника Олеговна Сенько Наталья Сергеевна Бухтик Марина Игоревна	84
БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ Богданова Ирина Васильевна	88
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК БАЗА УСПЕШНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ Винниченко Мария Юрьевна	91
ВЛИЯНИЕ УЧАСТИЯ РОССИИ ВО ВСЕМИРНОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ РФ Гребенщикова Евгения Сергеевна	93

## РУБРИКА

### «ПЕДАГОГИКА»

#### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЛОВАРЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ У РЕБЕНКА СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РИНОЛАЛИЕЙ

**Жиденко Анастасия Юрьевна**

студент,  
Брянский государственный университет  
имени академика И.Г. Петровского,  
РФ, г. Брянск

**Крамарева Инна Евгеньевна**

научный руководитель, ст. преподаватель,  
Брянский государственный университет  
имени академика И.Г. Петровского,  
РФ, г. Брянск

#### FEATURES OF FORMATION OF A DICTIONARY OF ADJECTIVES AT THE CHILD OF SENIOR PRESCHOOL AGE WITH RHINOLALIA

**Zhidenko Anastasia**

student,  
Bryansk state University named after academician I.G. Petrovsky,  
Russian Federation, Bryansk

**Inna Kramareva**

senior teacher,  
Bryansk state University named after academician I.G. Petrovsky,  
Russian Federation, Bryansk

**Аннотация.** Достаточная сформированность словарного запаса является необходимой для успешного овладения ребенком связной речью и грамматикой. В научных трудах основное внимание уделяется развитию существительных и глаголов, в связи с этим в своей работе мы уделим внимание изучению не глубоко изученной части речи – имени прилагательного. Цель исследования: определить уровень сформированности словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией. Для успешного осуществления исследования была использована методика обследования лексики у детей Е.Ф. Архиповой.

**Abstract.** The formation of an adequate vocabulary is necessary for a child to successfully master coherent speech and grammar. In scientific works, the main attention is paid to the development of nouns and verbs, in this regard, in our work we will pay attention to the study of the not deeply studied part of speech – the adjective. The aim of the study was to determine the level of completeness of the dictionary of adjectives in pre-school age with rhinolalia. For the successful implementation of the study, the method of studying vocabulary in children by E.F. Arkhipova was used.

**Ключевые слова:** старший дошкольник; ринолалия; словарь; прилагательное; исследование.

**Keywords:** older; preschooler; rhinolalia; glossary; adjective; research.

Актуальность данного вопроса сохраняется в настоящем времени. Достаточная сформированность словаря является необходимой при овладении ребенком связной речью и грамматикой. Так же «слабый словарь» создаст помеху при обучении в школе.

В научных исследованиях достаточно часто затрагивается специфика формирования словаря прилагательных у детей старшего дошкольного возраста с ринолалией, но этот вопрос остаётся слабо изученным. Не сформирован четкий путь коррекционной работы, не обозначены особые педагогические условия, которые содействовали бы успешному формированию словаря прилагательных. Большая часть научных трудов направлена на исследование развития словаря существительных и глаголов. В связи с этим, очевидно, что выбранная нами тема исследования является актуальной и требует глубокого научного теоретического и практического изучения.

Цель исследования: определить уровень сформированности словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией.

Задачи исследования:

1. Обследовать состояние словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией.

2. Выявить характер нарушений словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией.

3. Проанализировать и обобщить полученные результаты.

Решение задач исследования осуществлялось посредством методики обследования лексики у детей Е.Ф. Архиповой.

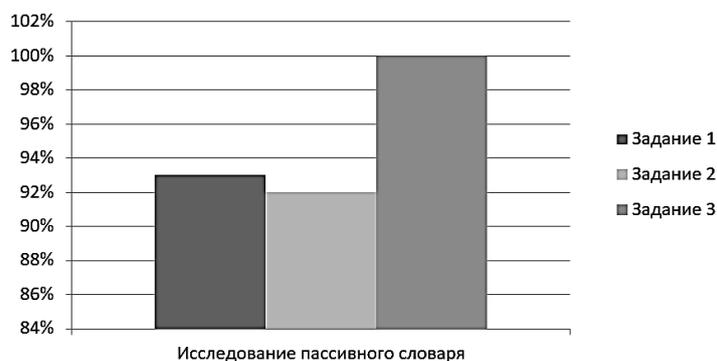
Для исследования пассивного словаря прилагательных ребенку было предложено выполнить задания, разработанные Архиповой Е.Ф.

При выполнении задания №1, целью которого было выявление уровня сформированности понимания названий формы, цвета, величины и веса, ребенок столкнулся со сложностью в показе предмета, соответствующего прилагательному среднему, попытка подтолкнуть мышления ребенка в сторону требуемого прилагательного, не увенчалась успехом, ребенок не смог использовать данное прилагательное.

Во время проведения задания № 2, целью которого было выявление уровня сформированности понимания названий вкусовых, температурных, тактильных ощущений к прилагательному горький ребенок не подбирал подходящее изображение. Выбрать предлагалось картинку перца, но ребенок не выбрал ни одной. После показа изображения и вопроса «Какой перец на вкус?», последовал ответ: «сладкий». Таким образом, добиться подбора изображения к прилагательному горький не удалось.

В результате выполнения задания № 3, целью которого было выявление сформированности понимания названий, обозначающих высоту, толщину, длину, ширину у ребенка не возникло трудностей подбора соответствующих изображений к названным прилагательным, задание выполнено полностью.

Результаты исследования пассивного словаря прилагательных у ребенка с ринолалией представим на рисунке 1.



**Рисунок 1. Уровни сформированности пассивного словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией**

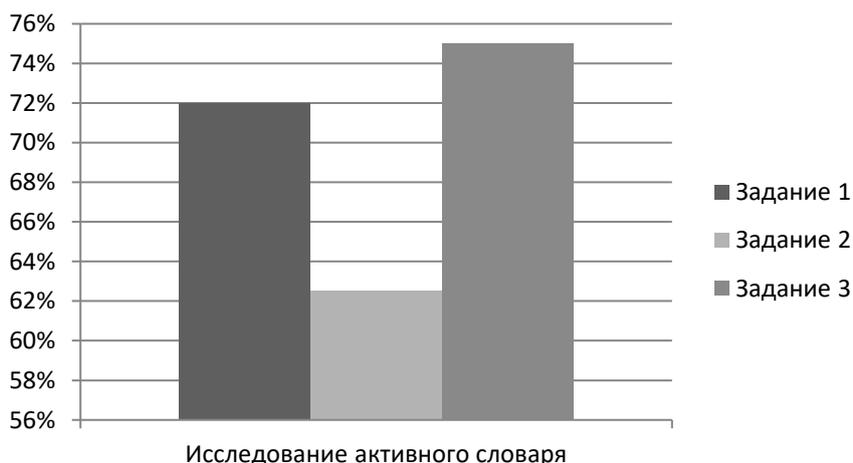
Для исследования активного словаря ребенок выполнял задания также из методики Архиповой:

Были отмечены следующие недочеты в выполнении задания № 1, целью которого является выявление уровня сформированности употребления слов, обозначающих вес, цвет, форму, величину предметов: слову кирпич давалось прилагательное квадратный, а не прямоугольный; ребенок не смог определить название пальца (средний); перо пушистое, а не легкое; камень не тяжелый, а большой, хотя была дана подсказка: какой по весу; изображению корабля подобрано прилагательное деревянный, вместо большой (была дана подсказка: какой он по размеру).

В ходе выполнения задания № 2, целью которого является выявление уровня сформированности употребления слов, обозначающих вкус, температуру, тактильные ощущения, обнаружены следующие недочеты: изображению варенья, не смотря на подсказку: «скажи какое на вкус», давалось прилагательное вкусное, вместо сладкого; слову лед подбиралось прилагательное холодный, вместо гладкий, не смотря на подсказку, «какой лед на ощупь, а не температуре»; существительному перец названо прилагательное сладкий, ребенок настаивал на том, что перец сладкий и не может быть горьким.

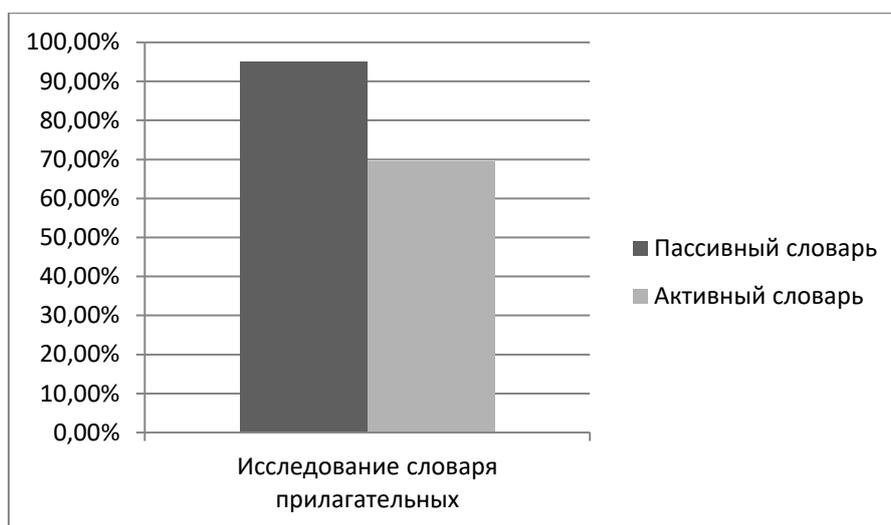
Выполнение задания № 3, целью которого является выявление уровня сформированности употребления слов, обозначающих высоту, толщину, длину, ширину. выявило у ребенка такие пробелы в формировании активного словаря прилагательных, как: изображения домов ребенок назвал большой – маленький, а не высокий – низкий.

Результаты исследования активного словаря прилагательных у ребенка с ринолалией представим на рисунке 2.



**Рисунок 2. Уровни сформированности активного словаря прилагательных у ребенка с ринолалией**

Представив задания, используемые для обследования словаря прилагательных, представим полученные результаты исследования в таблице на рисунке 3.



**Рисунок 3. Уровни сформированности словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией**

Анализ рисунка 3 показывает, что у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией преобладает развитие пассивного словаря прилагательных.

На основе приведенных результатов исследования словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией мы можем выделить следующие особенности пассивного словаря:

- 1) не сформировано понимание слов – признаков, обозначающих величину;
- 2) нарушено понимание и употребление прилагательных, обозначающих вкус и тактильные ощущения;

На основе приведенных результатов исследования словаря прилагательных у ребенка старшего дошкольного возраста с ринолалией мы можем выделить следующие особенности активного словаря:

- 1) трудности употребления прилагательных, обозначающих вес, форму, величину;
- 2) нарушение использования в речи прилагательных, обозначающих высоту.
- 3) ошибки в подборе антонимов к словам – признакам.

Отсюда следует вывод, что в содержание индивидуальной работы по коррекции лексико – грамматического строя речи должна обязательно включаться работа, направленная на обогащение словаря прилагательных как активного, так и пассивного.

### **Список литературы:**

1. Алексеева М.М., Яшина В.И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: Учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. - 3-е изд., стереотип. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. - 448 с. ISBN 978-5-4468-7254-1.
2. Архипова Е.Ф. Стертая дизартрия у детей: Учеб. пособие для студ. вузов – Москва: АСТ: Астрель, 2014. – 324 с. ISBN 978 5-17-038373-3.
3. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В., Туманова Т.В. Программы дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушениями речи. Москва: Просвещение, 2017. – 207 с. ISBN 978-5-09-016714-7.

## СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Рахмеев Алмаз Ильшатович**

студент,

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета,  
РФ, г. Елабуга

**Исламов Артем Эдикович**

научный руководитель, ст. преподаватель,

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета,  
РФ, г. Елабуга

**Аннотация.** В статье рассматривается актуальность использования современных образовательных технологий в технологическом образовании. Новые информационные технологии как средство улучшения преподавательской деятельности. Базовое программное обеспечение для усовершенствования преподавания в технологическом образовании.

**Ключевые слова:** операционные системы, текстовые и графические редакторы, телекоммуникации, образовательная среда

Образовательная технология – значение этого термина можно охарактеризовать как, концепцию групповой работы обучающихся и преподавателя по планированию, организации, ориентированию и корректированию образовательного процесса с целью достижения определенного итога при обеспечении удобных условий участникам.

С целью осуществления познавательной и творческой инициативности обучающихся в учебном процессе применяются нынешние образовательные технологические процессы. Важность вопроса призывает перехода для новой работы образовательной концепции, что, в собственную очередность, сопряжена с принципиальными преобразованиями работы преподавателя, реализующего другой стандарт. Кроме того меняются и технологии преподавания, введение информационно-коммуникационных технологий раскрывает существенные способности расширения образовательных рамок по дисциплине в образовательном учреждении.

На данном этапе преподавания дисциплины всё больше подымается проблема касательно использованию новых информационных технологий в образовании. В этом значение не только новые технические средства, а также новые формы и способы обучения, новый взгляд к процессу преподавания.

Для улучшения обучения собственной работы преподаватель способен использовать разные компьютерные программы, ресурсы информационных технологий, к каковым, в главную очередность, причисляются:

- телекоммуникации;
- серверы и индивидуальные ПК;
- операционные системы текстовые и графические редакторы;
- мультимедийное и удаленное обеспечение;
- инструментальные средства исследования;
- специализированные средства учебного назначения (учащие концепции, электрические учебники, базы данных, электронные журналы и др.) [1]

Таким образом, при разъяснении нового материала и проведении практических занятий по различным разделам программы «Технология» в школе допускается использование программных обеспечений, такие как Microsoft Word, Microsoft Excel, Paint, Microsoft Power Point, Adobe Photoshop, Corel Draw, Biserhelp.

Текстовый редактор MicrosoftWord.

MicrosoftWord используется при формировании технологических карт, исследований, статей, рефератов, карточек-задач, огромная область для применения данного программного обеспечения. Кроме того свободно применяется при освоении предмета «Деловая переписка».

Электронные таблицы MicrosoftExcel.

Данная программа для обрабатывания табличных сведений: их ввода, выполнения вычислений, концепции графиков и диаграмм. Электронные таблицы MicrosoftExcel допускается использовать для расчета домашнего бюджета, формирования бизнес-проекта компании. В данной программе легко и просто осуществлять точные, статистические подсчеты. Графики и разные разновидности диаграмм – весьма важный способ явного понятия данных, что упрощает их исследование и восприятие.

Графические редакторы.

AdobePhotoshop, CorelDraw

Практика показывает, образно проиллюстрированная информация правильнее усваивается и запоминается. Последние информационно коммуникационные технологии дают возможность преподавателю пользоваться такими устройствами, как сканнер, принтер, проекторы.

Для обрабатывания живописных изображений применяют редактор Photoshop и CorelDraw. Программное обеспечение применяются с целью работы со снимками объектов труда.

MicrosoftPowerPoint

Предназначено для созданий презентации, последующего показа во время выступления в семинаре, конференции.

Область применения данной программы многообразно, отлично годится для формирования мультимедийных учебных пособий: с живописной графикой, видеосюжетами, голосовым оформлением, анимацией.

Обучающиеся применяют презентации как одну из форм представления креативных, проектных работ. Умея выполнять презентации, можно проделать учебные наглядные пособия согласно любому разделу программы.

Графический редактор Viserhelp.

Представляется одним из общедоступных и практичных средств формирования методик сложных орнаментов для бисероплетения, вязания, а также вышивания. Он дает возможность автоматически формировать матрицы для методик в техниках “ткачество”, “мозаика”, “крестик”, “кирпичный стежок”, кроме того задавать любое иное положение бисеринок, самостоятельно либо с готовых изображений [2].

Образовательная сфера «Технология» при наличии материального, методичного, а также информативного обеспечения представляется базой практико-направленной образовательной сферы.

Фактически можно сказать реализуются познания, приобретенные при исследовании научных и гуманитарных дисциплин.

Главным назначением представляется развитие научно-технической грамотности, научно-технической компетентности, научно-технического мировоззрения, научно-технической и исследовательской культуры обучающихся, концепции технологических познаний и умений, формирование трудовых, гражданских и патриотических достоинств его личности. Исполняя своё назначение, образовательная область «Технология» вносит значительный вклад в формирование целостной личности, слаженно сочетающей в себя необходимость к физическому, а также интеллектуальному труду, непрерывному самообразованию и самосовершенствованию [3].

### Список литературы:

1. Завалишина И.Н. Использование ИКТ в обучении предмета «Технология» // Вестник ВУиТ. 2009. № 13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-ikt-v-obuchenii-predmeta-technologiya> (дата обращения: 27.10.2020).

2. Китайгородский Михаил Дмитриевич ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ // Концепт. 2019. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-veschey-v-podgotovke-uchiteley-tehnologii> (дата обращения: 04.11.2020).
3. Каримова МахбубаНутфуллаевна Проблемы и перспективы преподавания предмета "Технология" в общеобразовательных школах // Вестник науки и образования. 2019. №2-2 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-prepodavaniya-predmeta-tehnologiya-v-obsheobrazovatelnyh-shkolah> (дата обращения: 27.10.2020).

## ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

*Селезнева Татьяна Сергеевна*

*студент,*

*Уральский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Екатеринбург*

В условиях современного мира, где главенствует явление глобализации, в которой наблюдается увеличение межкультурных контактов, появляется проблема установления диалога и взаимопонимания между представителями разных культур.

К сожалению, многие подходы к соизучению языка и культуры охватывают материал, касающийся только культуры страны изучаемого языка и непосредственно самого изучаемого языка. Материал о культуре своей собственной страны незаслуженно отходит на второй план, основной целью обучения выступает овладение реалиями культуры страны изучаемого языка.

В связи с этим возникает необходимость создать соответствующие педагогические условия для реализации лингвокультурологического подхода в обучении иностранному языку и организовать этот процесс, основываясь на принципах соизучения культур.

Наиболее полно в современной отечественной лингвистике теоретико-методологические основания лингвокультурологии изложены в работе В.В. Воробьева «Лингвокультурология: теория и методы». Лингвокультурология рассматривается как теоретическая база лингвострановедения. В.В. Воробьев определяет ее как комплексную научную дисциплину синтезирующего типа, изучающую взаимосвязь и взаимодействие культуры и языка в его функционировании и отражающую этот процесс как целостную структуру единиц в единстве их языкового и внеязыкового (культурного) содержания при помощи системных методов и с ориентацией на современные приоритеты и культурные установления (система норм и общечеловеческих ценностей) [2, с. 331].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что лингвокультурологический подход в обучении – это построение процесса овладения иностранным языком с учетом взаимосвязи и взаимодействия культуры и языка в процессе их функционирования и изучение этого взаимодействия в единой системной целостности.

Нами были сформулированы девять ключевых методологических принципов, необходимых для научного обоснования процесса соизучения языков и культур применительно к системе языковой подготовки в школе [3, с. 226]. Изложим в общих чертах суть данных принципов:

1. Принцип культуросообразности языковой подготовки. Данный принцип рассматривает обучение иностранному языку как составную часть процесса освоения общей культуры, которая неразрывно связана с национальным языком, духом эпохи и культурным наследием прошлого [4, с. 123-141].

2. Принцип коммуникативной направленности обучения в транскультурном контексте. Этот ключевой лингводидактический принцип является системообразующим для лингвокультурной педагогики. Обучение иностранному языку должно отвечать социальному заказу мультиязычного поликультурного общества на подготовку мобильных школьников, готовых и способных к межкультурному взаимодействию в различных коммуникативных ситуациях.

3. Принцип интеграции языковой и межкультурной подготовки. В первое десятилетие XXI в. стало возможным рассматривать формирование лингвокультуры как ключевого звена в процессе языковой подготовки школьников. Возникла необходимость учитывать в процессе обучения взаимовлияние всех дидактически-сопряженных лингвокультур (включая родной язык и неродные языки: иностранные языки, языки лингвистических меньшинств и лингвистического большинства, языки билингов и др.) [4, с. 123].

4. Принцип междисциплинарности. Лингвопедагогическое знание создается на стыке нескольких областей знания, в первую очередь, лингвистики, культурологии, педагогики и психологии.

5. Принцип развития лингвокультурной грамотности. Согласно концепции лингвокультурной грамотности Э.Д. Хирша, для осуществления успешной межкультурной коммуникации образованный человек должен обладать необходимым минимумом общекультурных познаний (культурно-специфической информации, фоновых знаний и культурных символов). Средством развития культурной грамотности стал разработанный Э.Д. Хиршем словарь, включивший 5 000 специально отобранных для этой цели лингвокультурных концептов из различных отраслей знания: философии, религии, библеистики, мифологии, фольклора, мировой литературы, искусства, науки и техники [1, с. 272].

6. Принцип воспитания толерантности и эмпатии. Воспитание толерантности, эмпатии, уважения к культурным традициям различных народов является действенным средством предотвращения межэтнических и межнациональных конфликтов.

7. Принцип формирования лингвокультурного сознания личности. Одним из инструментов формирования лингвокультурного сознания является освоение наиболее значимых лингвокультурных концептов, отражающих ценности национальной культуры. Использование лингвокультурных концептов позволяет исследователям перенести акцент с языковых явлений на ментальные процессы, задействованные в речевой деятельности» [5, с. 208].

8. Принцип формирования национальной идентичности. Формирование национальной идентичности происходит параллельно с формированием национальной лингвокультуры, т. к. именно язык является инструментом становления национально-культурной идентичности, средством передачи и сохранения социального опыта. Знакомство с культурно-специфической информацией в процессе лингвокультурной подготовки в школе, сопоставление феноменов родной и иноязычной лингвокультуры помогает не только развивать национальную идентичность, но и преодолевать национальные стереотипы.

9. Принцип оптимального соотношения глобального и этнонационального контекстов в образовательной практике. В данном контексте лингвокультурная педагогика видит свою задачу в соблюдении оптимального баланса между глобальным и этнонациональным в образовательной практике с тем, чтобы обучение иностранному языку, с одной стороны, способствовало обогащению национальных культур на основе глобальных интересов и общечеловеческих культурных ценностей, а, с другой стороны, не оказывало доминирующего идеологического влияния на освоение родного языка и культуры, препятствуя тем самым формированию национальной идентичности и культурного самоопределения обучающихся.

Таким образом, для успешного обучения иностранному языку недостаточно полагаться только на развитие лингвистических умений. Современная методика преподавания иностранных языков свидетельствует о необходимости привлечения культурного фона при формировании иноязычных навыков и умений, т. е. возникает необходимость в правильной организации процесса обучения, в выборе правильного подхода.

Лингвокультурологическая компетенция включает следующие виды умений, необходимые для работы с текстами с целью выявления культурно-маркированных языковых единиц:

1) когнитивно-формирующие умения, целевой установкой которых является формирование знаниевой составляющей лингвокультурологической компетенции, выступающей основой для последующей коммуникативной деятельности. К этому типу относятся следующие умения:

- нахождение, выделение и анализ национально-маркированных лексических единиц, онимов, топонимов;
- анализ и понимание скрытого смысла, отраженного в пословицах и фразеологических единицах;
- анализ стилистических средств с целью понимания национальных концептов и менталитета представителей лингвокультуры изучаемого языка;
- определение причинно-следственных связей в описании культурных явлений и фактов, отраженных в языке;

2) аналитико-рефлексивные и аксиологические умения:

- аккумуляция лингвокультурологической информации, содержащейся в текстах;
- обсуждение, комментирование и оценивание явлений и фактов культуры, выраженных в текстах новелл;
- учет и анализ культурного фона, представленного в художественных текстах;
- выявление и анализ ценностных установок, образцов и стереотипов поведения, норм и обычаев, характерных для лингвокультурной парадигмы и коммуникативной стратегии страны изучаемого языка;

3) креативно-моделирующие умения:

- конструирование коммуникативной ситуации на основе лексики, содержащей культурную коннотацию;
- ведение диалогов и дискуссий с целью обсуждения новой лингвокультурологической информации и стереотипов речевого поведения;
- использование единиц с национально-культурным компонентом значения в разных коммуникативных ситуациях.

Существенной особенностью методики обучения на основе лингвокультурологического подхода является акцентирование внимания на работе с культурными единицами текста – лингвокультуремами, и систематизация приобретаемых культурологических знаний при помощи метода «полевого» исследования. Исследовательский характер обучения делает исследовательский метод основополагающим при работе в рамках данного подхода.

В содержании структуры обучения в рамках лингвокультурологического подхода мы выделяем четыре основных компонента: культурологические знания определенного фрагмента действительности, лингвокультуремы как единицы, содержащие в себе эти знания, оригинальные тексты, принимаемые за единицу коммуникации, а также действия учащихся по отбору, изучению и упорядочению лингвокультурем для формирования в сознании обучаемых относительно полной картины существующего в обществе явления.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что в системе среднего школьного образования лингвокультурологический компонент необходимо рассматривать как обязательную составляющую в преподавании иностранного языка. Школьник, изучающий иностранный язык, должен воспринимать образ другой страны как систему иного видения мира, в которой отражаются специфические национальные элементы поведения, речевого этикета, духовные ценности, закрепившиеся в своеобразии культуры, литературным наследием и коммуникации.

### Список литературы:

1. Hirsch E.D. Cultural Literacy: What Every American Needs to Know. New York. Vintage. 1988.
2. Воробьев В.В. Лингвокультурологические принципы презентации учебного материала (Проблемы концентризма) / В.В. Воробьев // Лингвокультурология (теория и методы). – М., 1997.
3. Мирошникова О.Х. Основы лингвокультурной педагогики [Текст]: монография / О.Х. Мирошникова. - Ростов-на-Дону, Издательство Южного федерального университета, 2017.
4. Сафонова В.В. Соизучение языков и культур в зеркале мировых тенденций современного языкового образования [Текст] / В.В. Сафонова // Язык и культура. - 2014. - №1 (25).
5. Тарнаева Л.П. Теория концепта в свете лингводидактических проблем [Текст] / Л.П. Тарнаева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. - Тамбов: Грамота, 2014 - № 7 (37): в 2-х ч. Ч. I.

## ПИТАНИЕ В СПОРТЕ И ФИТНЕСЕ

**Сираев Ильдар Инзирович**

студент,  
Академия ФСО России,  
РФ, г. Орёл

**Кулаков Александр Леонидович**

научный руководитель, сотрудник,  
Академия ФСО России,  
РФ, г. Орёл

В наши дни все больше и больше людей активно занимаются спортом. Люди стали ходить в тренажерные залы, заниматься дома самостоятельно. Это становится своеобразной «модной» тенденцией в жизни общества. Здоровое и подтянутое тело, активный образ жизни, желание быть лучше и сильнее — вот те цели, которые стали появляться в мыслях многих людей. Их нам диктует современное общество. Многие люди считают, что всего можно добиться, просто приходя тренироваться и тренируясь несколько раз в неделю. Однако через некоторое время результата нет. В основном это связано с неправильным питанием. Ведь залог успеха более чем на 50% связан с правильным спортивным питанием.

Спортивное питание — это особая группа продуктов питания, предназначенная в первую очередь для людей, ведущих активный образ жизни, занимающихся спортом и фитнесом. Прием спортивного питания направлен, прежде всего, на улучшение спортивных результатов, повышение силы и выносливости, укрепление здоровья, достижение оптимальной массы тела и в целом повышение качества и продолжительности жизни.

О витаминах и минералах знает почти каждый. Это элементы, необходимые для поддержания жизни. Пища содержит витамины и минералы, но неправильное приготовление разрушает витамины, а минералы могут образовывать нерастворимые соединения и не усваиваться организмом. Также у бодибилдеров и других спортсменов потребность в витаминах и минералах также определяется высокой скоростью обмена веществ в организме.

### **Спортивные добавки**

Аминокислоты являются неотъемлемой частью белков. Всего в различных продуктах питания, например, в мясных и молочных продуктах, содержится 19 видов аминокислот. Только 9 жизненно необходимы нашему организму. ВСАА представляют собой аминокислоты с разветвленной цепью и содержат 3 из 9 незаменимых для роста мышц и скорости метаболизма. Эти аминокислоты часто встречаются в белковых смесях.

Гейнер — это белок с добавлением углеводов для быстрого усвоения организмом. Чтобы сэкономить, лучше всего купить изолят и смешать с соком или другим продуктом, содержащим сахар.

Креатин является частью белка, который способствует накоплению воды и питательных веществ в самих мышцах. При постоянном использовании способствует визуальному увеличению мышц.

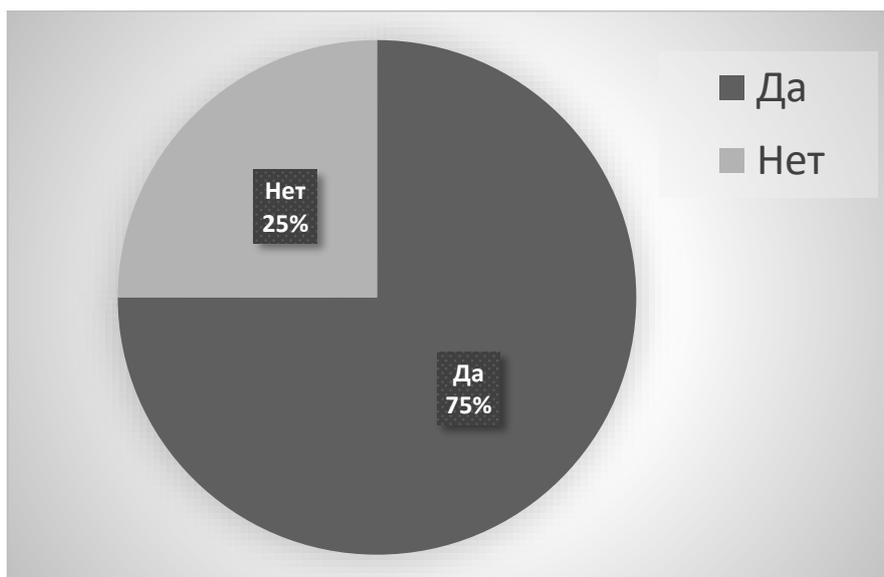
Жиросжигатели — это комплексные добавки, уменьшающие количество подкожного жира в организме. В большинстве случаев они содержат кофеин для стимуляции, мочегонные средства (диуретики) и различные вещества, способствующие снижению аппетита. Его нужно использовать очень осторожно. Это добавка с высоким содержанием магния, цинка и витамина B6. По словам производителей, он способствует повышению уровня тестостерона в организме, что приводит к росту мышц. Но в целях экономии лучше покупать цинк и магний отдельно в аптеке.

Таблица 1.

**Виды спортивных добавок и их эффективность**

Вид добавок	Рост мышц	Развитие выносливости	Развитие силы	Снижение веса	Работа на рельеф
Протеин	+++	++	++	+++	+++
Гейнер	+++	+	++	-	-
Аминокислоты	++	++	+	++	++
Жиросжигатели	-	+	-	+++	+++
Креатин	++	-	+	-	+/-
Витамины и минералы	+++	+	+	+++	++

С целью изучения отношения студентов к спортивному питанию мною была составлена анкета и проведено анкетирование первокурсников. В опросе приняли участие 60 человек. Рассмотрим результаты исследования. На вопрос «Занимаетесь ли Вы спортом/фитнесом?»



**Рисунок 1. «Занимаетесь ли Вы спортом/фитнесом?»**

В вопросе «Занимаетесь ли Вы спортом/фитнесом?» студенты разделились далеко не поровну: 75% - увлекаются различными видами спорта, ходят на тренировки, 25% - не занимаются спортом.

Также студентов, занимающихся спортом, попросили указать, какие виды спорта им нравятся. В результате самыми популярными видами спорта среди студентов стали баскетбол, футбол и бег.

Кроме того, ученики усиленно ходят в тренажерные залы, занимаются физкультурой и аэробикой. Несколько студентов отметили, что являются тренерами и готовят спортсменов к различным соревнованиям.

Примечательно, что многие из опрошенных студентов одновременно занимаются несколькими видами спорта.



**Рисунок 2. «Как часто Вы употребляете спортивное питание?»**

На вопрос «Как часто Вы употребляете спортивное питание?» больше половины опрошенных студентов отметили, что регулярно употребляют спортивное питание - 58%.

Под нерегулярным подразумевается редкое потребление, либо от случая к случаю, либо в период подготовки к соревнованиям - так ответили 22 и 13 % соответственно.

Также, 7% студентов предложили свои варианты ответов.

В ходе наших исследований можно сделать вывод, что для занятий активными видами спорта, в частности фитнесом, необходимо соблюдать правила спортивного питания. Это первый пункт плана по достижению высоких спортивных целей.

В профессиональном спорте, помимо правильного питания, необходимо принимать различные натуральные спортивные добавки. Без них организму будет очень сложно справиться с интенсивными физическими нагрузками, а результаты будут расти медленно.

С помощью грамотного выбора спортивного питания спортсмен может в кратчайшие сроки добиться желаемого спортивного эффекта, при этом эти вещества не оказывают негативного воздействия на здоровье человека. Напротив, они поддерживают нормальное функционирование организма и защищают от проблем с истощением.

#### **Список литературы:**

1. Вся правда о спортивном питании [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.slenderclub.ru/page/sports-nutrition>.
2. Пушмина И.Н. Формирование ассортиментной концепции спортивных фитонапитков на основании результатов социологического опроса / И.Н. Пушмина, М.Д. Кудрявцев, В.В. Пушмина и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – № 3. – С. 77-89.
3. Спортивное питание [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Спортивное питание](https://ru.wikipedia.org/wiki/Спортивное_питание).
4. Спортивное питание [Электронный ресурс]. – URL: [http://sportwiki.to/ Спортивное питание](http://sportwiki.to/).

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Толстоухова Елена Александровна*

*студент,*

*Пензенский государственный университет*

*Педагогический институт им. В.Г. Белинского,*

*РФ, г. Пенза*

## IMPLEMENTATION OF MULTICULTURAL EDUCATION IN THE MODERN WORLD

*Elena Tolstouhova*

*Student,*

*Penza state University, Pedagogical Institute named after V.G. Belinsky,*

*Russia, Penza*

**Аннотация.** В статье представлены основные направления и специфические характеристики совершенствования поликультурного образования в современных условиях, основанного на эффективной организации межкультурного, межконфессионального и межэтнического взаимодействия в городе Пензе.

**Abstract.** The article presents the main directions and specific characteristics of improving multicultural education in modern conditions, based on the effective organization of intercultural, interfaith and interethnic interaction in Penza.

**Ключевые слова:** ценности, образование, культурная среда, межэтническая культура, поликультурное воспитание.

**Keywords:** values, education, cultural environment, interethnic culture, multicultural education.

Поликультурное образование — это система образовательного процесса, настроенная на погружение учащегося в многонациональную среду [1].

Главной целью такого подхода является формирование в учащемся уважения к различным культурам и национальностям.

Развитие способности к построению коммуникативных связей с людьми самых разных мировоззрений, вероисповеданий и уровней жизни [1].

Становление и преобразования мультикультурного обучения делится на 3 этапа. Первый этап охватывает 90-е года прошлого столетия.

В эти времена представление о поликультурных связях базируется на идеи совокупности материальных и духовных достижений каждого этноса.

Тогда официальное признание культуры было лишь у тех народностей, которые были наиболее многочисленны [1].

Так и были созданы советские социалистические республики, внутри которых уже были независимые республики и национальные округа. Опираясь на это, осуществлялась система этнокультурного образования.

Второй этап охватывает период с конца 90-х по начало 2000-х. В поликультурном образовании зарождаются идеи формирования региональной идентичности и толерантности. Происходит внедрение поликультурных федеральных программ по обучению межкультурному диалогу, увеличению устойчивости к различным этническим, религиозным и политическим конфликтам, а также образованию веротерпимости и толерантного сознания [1]. Таким образом, решались сразу и проблемы гуманизации отношений между людьми, которые составляли одну этническую группу.

Третий этап происходит с начала 2000-х годов и по сей день. В России продвигается идея о культуре, как об индивидуальном человеческом опыте. Так, любой человек — создатель собственной культуры, который смешивает многообразные культурные влияния и делает из этого что-то персональное [1]. Поэтому российское поликультурное образование сегодня — это шанс для каждого человека показать свой отдельный культурный мир, который при этом будет готов к интеграции иных культур.

Как говорил один из крупнейших философов эпохи Возрождения, Николай Кузанский: «Мир – это единство разных».

Данная афоризма объясняет причины постановки перед собой научной проблемы по созданию реальных условий для сохранения национальных культур и языков малых народов.

Анализ позиций поликультурного образования в России и США указывает, что российские исследователи берут за основу, главным образом, философию гуманизма и кросскультурализма, предполагающую признание человека высшей ценностью, защиту его достоинства и гражданских прав, сосредоточивающую равенство, самоценность и многообразие культур, значительность их интеграции, гуманных, толерантных отношений между представителями разных культур [5].

Рациональное распределение функций русского языка и языков народов Российской Федерации и совмещение общегуманитарных и общероссийских знаний со знанием культуры, истории, этнографии народов России, их взвешенное соединение в образовательном процессе и формируют личность, которая продолжает быть носителем своей национальной культурной традиции, но при этом ощущает себя гражданином Российской Федерации и, более того, членом мирового сообщества. Наиважнейшим компонентом осуществления на практике концепции полилингвального и поликультурного образования является полное соответствие предложенных программ общероссийскому законодательству [6].

Научно-педагогическую базу поликультурного развития личности составляет культурологический подход к воспитанию. В соответствии с культурологическим подходом каждый участник межкультурных коммуникационных процессов выступает как носитель и трансформатор определенной этнокультуры, которые сложились под влиянием традиционной системы воспитания, присущей для конкретного этноса.

Если учащийся, усваивая культуру, делает открытия в самом себе, испытывая при этом пробуждение новых интеллектуальных и духовных сил, то соответствующая отрасль культуры делается «его миром», пространством возможной самореализации, а овладение ею обретает такую мотивацию, которую традиционное, классическое содержание образования предоставить не может [2].

Так современные российские школы работают по данной схеме – от родного языка к языку межнационального общения в общероссийском государстве и от межнационального к международным мировым языкам. Обучение начинается в детском саду [2]. Первый и второй классы начальной школы преподавание проводится только на родном. С третьего класса новые программы на родном, повторение на русском. С четвёртого класса половина занятий на родном и половина на русском. Начиная с 5 класса все предметы преподаются на русском. Во время освоения культур народов создается положительный настрой у детей, им дают понять, что необходимо знать соседние и другие регионы, уделяется внимание изучению родного и русского языков. В итоге получается личность, восхитительно владеющая литературным родным языком, которая изучала свой язык по народным сказкам, литературно-художественным произведениям общероссийских программ обучения с добавлением таких предметов, как история и география родного края. Те предметы, которые не входят в перечень государственных экзаменов: родной язык, родная литература, музыка, изобразительное искусство, традиционная культура – преподаются на родном языке вплоть до окончания средней школы. На выходе получается представитель национальной элиты – носитель трёх уровней культуры – этнической, общероссийской и мировой. Такая персона обладает значительными перспективами полноценной жизни, свободы самовыражения, самостоятельности в современном мире.

В настоящее время в Пензенской области работает 180 общеобразовательных школ, гимназий, интернатов и учреждений, где преподавание идёт не только на татарском, мордовском, чувашском и других языках, но и на иностранных, таких как английский и немецкий. Полилингвальная и поликультурная модель образования внедрена также в 30 детских садах [3].

В результате поликультурного образования дети должны осознать, что каждый этнос имеет свою культуру, традиции, родной язык, литературу, сказания, свои особенности нравственных и эстетических ценностей, образа жизни, свои ремесла, искусство, кухню.

Через воспитательные моменты образовательные учреждения ненавязчиво доводят до детей идею уважения к другой культуре. А чтобы уважать что-то, это нужно знать.

Что относится к законодательству, родной язык изучается — во ФГОС этот порядок прописан — в обязательной части образовательной программы. А термин «родной язык» был введен для обозначения языков народов Российской Федерации, потому что предмет «Русский язык» уже есть [7].

Таким образом, содержание поликультурного образования предполагает приобщение к традициям субкультур, изменение преобладающей культуры как базы образования, а счет интеграции с иными культурными ценностями и предусматривает диалог, который в состоянии создать лишь преподаватель, открытый культурному многообразию своей страны.

### **Список литературы:**

1. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология: Учебник для вузов \ 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Аспект Пресс, 2003.
2. Джурицкий А.Н. Педагогика межнационального общения – М.: ТЦ Сфера, 2007. – 224 с.
3. Wikipedia [https://ru.wikipedia.org/wiki/Население\\_Пензенской\\_области](https://ru.wikipedia.org/wiki/Население_Пензенской_области).
4. Туктамышов Н.К. О концепции языкового регулирования в полилингвальном образовательном пространстве РТ.// Известия КГАСУ, 2011, № 4 (18) С. 363.
5. Ибрагимова Л.А. Поликультурное образование в многонациональной России / Л.А. Ибрагимова,
6. Ибрагимова И.И. Легостаев // Социально-гуманитарные знания. 2003. - № 3. - С. 234-240.
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 9 октября 2017 г. № ТС-945/08 “О реализации прав граждан на получение образования на родном языке”.

## ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЯ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РИНОЛАЛИЕЙ

**Шишкова Олеся Александровна**

студент,  
Брянский государственный университет,  
РФ, г. Брянск

**Крамарева Инна Евгеньевна**

научный руководитель, ст. преподаватель,  
Брянский государственный университет,  
РФ, г. Брянск

У детей с ринолалией наблюдаются тотальное нарушение звукопроизношения как гласных, так и согласных звуков. От формы ринолалии зависит то, какие звуки речи могут быть нарушены. При открытой форме ринолалии могут нарушаться:

- гласные звуки [а], [о], [э], [и], [у] имеют назальный оттенок;
- губно-губные согласные звуки [б], [б'], [п], [п'], заднеязычные звуки [г], [г'], [к], [к'] и переднеязычные зубные звуки [д], [д'], [т], [т'] звучат неясно потому, что в ротовой полости не образуется необходимое воздушное давление;
- заднеязычные звуки [х], [х'], переднеязычные зубные звуки [з], [з'] и нёбный звук [ж], шипящие [ш], [ш'], [ч'] и свистящие [с], [с'] сопровождаются хриплым звуком;
- сонорные звуки [л], [л'] заменяются или пропускаются, звуки [р], [р'] произносятся без вибрации, с шумом и вибрацией мягкого нёба или с вибрацией нёбного язычка.

При закрытой форме ринолалии нарушаются носовые согласные [м], [м'], [н], [н']. Физиологический носовой резонанс понижен или отсутствует, в следствии этого носовые согласные [м], [м'], [н], [н'] звучат как ротовые согласные [б], [б'], [д], [д'].

Ринолалия может являться причиной вторичных задержек речевого развития по моторному или сенсорному типу. Также у детей с ринолалией могут наблюдаться такие вторичные нарушения в структуре дефекта, как нарушения психического развития. Учитывая возможность возникновения вторичных нарушений, а также то, что тотальное нарушение звукопроизношения значительно усложняет процесс коррекции речи, логопедическую работу с ребёнком с ринолалией необходимо начинать как можно раньше.

Содержание коррекционной работы с детьми с ринолалией зависит от результатов логопедического обследования. В частности процесс коррекции звукопроизношения определяется характером нарушения у ребёнка произношения звуков, поэтому выявление состояния звукопроизношения у ребёнка с ринолалией является важной частью логопедического обследования и требует тщательного изучения.

Цель исследования: выявить характер нарушения звукопроизношения у ребёнка старшего дошкольного возраста с ринолалией.

Задачи исследования:

1. Обследовать состояние звукопроизношения у ребёнка старшего дошкольного возраста с ринолалией.
2. Определить нарушения звукопроизношения у ребёнка старшего дошкольного возраста с ринолалией.
3. Проанализировать и обобщить полученные результаты.

Обследование состояния звукопроизношения у ребёнка старшего дошкольного возраста осуществлялось по методике В.М. Акименко. Для выявления нарушений звукопроизношения из методики были отобраны задания для обследования состояния звукопроизношения. Примерный список слов для обследования звукопроизношения, предлагаемый В.М. Акименко, был переработан и дополнен речевым материалом для обследования звуков раннего онтогенеза.

Гласные звуки обследовались в следующем порядке: [а], [э], [о], [ы], [у], [и]. Обследование согласных звуков проводилось в следующей последовательности: губно-губные и губно-зубные, заднеязычные, язычно-зубные, язычно-альвеолярные (сонорные), язычно-передненёбные (шипящие и свистящие).

Для обследования звукопроизношения на уровне слов использовались ряды предметных картинок. Изображения предметов на них располагались так, чтобы исследуемые звуки находились в трёх позициях: в начале, в конце и в середине слова. Исключение составили звонкие согласные в конечной позиции, они не предлагались из-за оглушения при произношении.

На основе данных критериев были составлены таблицы для выявления нарушений звукопроизношения у ребёнка старшего дошкольного возраста с ринолалией, позволяющие зафиксировать ответы ребёнка для их последующего анализа. При изолированном произношении фиксировалась форма произношения: норма, полное отсутствие звука, замена его другим, смешение звуков или искажённое произнесение. При обследовании звукопроизношения на уровне слов отмечалось положение нарушенного звука: в начале, в конце или в середине. Ошибочные ответы фиксировались в таблицах.

На основе результатов обследования звукопроизношения составлен протокол обследования, объединяющий ошибочные ответы ребёнка старшего дошкольного возраста с ринолалией. Результаты логопедического обследования зафиксированы в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Протокол обследования звукопроизношения**

Обследуемый звук	Речевой материал	Результат
[п']	Опята	Опяка
[ф]	Телефон	Келефон
[к']	Кит	Кик
[г']	Бегемот	Бегемок
[х']	Духи	Кухи
[т]	Изолированное произношение	[к]
	Кот	Кок
[т']	Изолированное произношение	[к']
	Тюль	Кюль
	Лебедь	Лебек
[д']	Изолированное произношение	[г']
	Деньги	Геньги
[м]	Комод	Комок
[м']	Мёд	Мёк
[н] [л']	Ноги	Ноки
	Диван	Гиван
	Медаль	Мегаль
[р]	Изолированное произношение	Одноударный [р]
	Рыба	Одноударный [р]
	Топор	Капор, одноударный [р]
	Корова	Одноударный [р]
[р']	Изолированное произношение	Одноударный [р']
	Репка	Одноударный [р']
	Дверь	Одноударный [р']
	Верёвка	Велёвка
[j]	Трамвай	Травмай, одноударный [р]
[с']	Сетка	Фетка
[ш]	Душ	Гуш

В результате обследования звукопроизношения были выявлены нарушенные звуки, определён уровень нарушения звукопроизношения по методике В.М. Акименко. Мы можем выделить следующие особенности звукопроизношения у ребёнка старшего дошкольного возраста с ринолалией:

4. замены, обусловленные изменением места артикулирования звуков:

- зубной [с'] меняется на губно-зубной [ф'];
- зубной [т] меняется на заднеязычный [к], зубной [т'] на заднеязычный [к'];
- зубной [д] меняется на заднеязычные [г] и [к], зубной [д'] на заднеязычные [г'] и [к'];

5. замены, обусловленные изменением способа образования звуков: дрожащий [р'] меняется на смычно-проходной [л'];

6. ротацизм;

7. смешение заднеязычных звуков [г] и [к];

8. ротовые звуки назализованы.

Согласно результатам обследования у ребёнка старшего дошкольного с ринолалией наблюдается третий уровень нарушения звукопроизношения по методике В.М. Акименко. Данный вывод подтверждают следующие показатели:

- 1) нарушение 9 звуков, относящихся к переднеязычным и заднеязычным звукам;
- 2) наличие замен, искажений и смешений звуков;
- 3) назализация ротовых звуков;
- 4) отсутствие синкинезий, гиперкинезов лицевых, мимических мышц.

#### **Список литературы:**

1. Акименко В.М. Логопедическое обследование детей с речевыми нарушениями / В.М. Акименко – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.
2. Балакирева А.С. Логопедия. Ринолалия: учебное пособие для вузов. / А.С. Балакирева – Москва: В. Секачев, 2017.
3. Смирнова И.А. Диагностика нарушений развития речи: учебно-методическое пособие / И.А. Смирнова – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2020.

## РУБРИКА

### «ПСИХОЛОГИЯ»

#### СКЛОННОСТЬ К КИБЕРКОММУНИКАТИВНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ

*Гладкова Анастасия Андреевна*

*магистрант,*

*Самарский государственный социально-педагогический университет,*

*РФ, г. Самара*

В настоящее время компьютерные технологии стали неотъемлемой составляющей жизни людей. Персональный компьютер и Интернет появились почти в каждом доме и у каждого человека, как и в России, так и за рубежом. По данным Всероссийского опроса GfK, на 2019 год Интернетом пользуется 75,4% взрослого населения страны [2].

В связи с активным внедрением технологий и Интернета в жизни людей, с конца прошлого века активно изучается новый феномен – кибераддикция. Кибераддикция изучается в разных научных областях, таких как: психология, педагогика, медицина и социология.

В психологическом словаре зависимость (аддикция, англ. addiction – склонность, привычка) рассматривается, как навязчивая потребность совершать определенные действия, несмотря на неблагоприятные последствия медицинского, психологического или социального характера. Выделяют химическую и нехимическую (поведенческую) аддикции. Кибераддикция относится к поведенческой аддикции. Кибераддикция – это психическое расстройство, сопровождающееся проблемами со здоровьем и в коммуникативной сфере, выражающееся в непреодолимой потребности проводить время за компьютером.

На сегодняшний день Американский ученый К. Янг выделяет 5 видов кибераддикции [5]:

1. компьютерная зависимость – навязчивое желание подключиться к интернету и неспособность вовремя отключиться.
2. компульсивная навигация в сети – компульсивный поиск информации в удаленных базах данных;
3. перегруженность информацией - патологическая склонность к играм, в том числе и азартным;
4. киберсексуальная зависимость – зависимость от посещения порнографических сайтов;
5. киберкоммуникативная зависимость – зависимость от общения в социальных сетях.

В работе мы будем понимать под киберкоммуникативной зависимостью – навязчивое желание находится online и общаться в социальных сетях, форумах, чатах и многопользовательских играх.

Теоретический анализ научной литературы позволил определить различные психологические причины формирования киберкоммуникативной зависимости: сложности в общении с противоположным полом, заниженная самооценка, застенчивость и интровертированность, чувство одиночества, свойства характера и другие.

Л.Н. Юрьева и Т.Ю. Большот выделяют три стадии в развитии аддикции: начало взаимодействия человека в виртуальном пространстве, привыкание к новой реальности; комфортное проведение времени только в новом пространстве; полное физическое и психологическое истощение, когда все силы уходят для поддержания жизни в виртуальном мире. Ведущими механизмами формирования киберкоммуникативной зависимости являются: уход от реальности и принятие роли другого [4].

Эмпирическое исследование по выявлению склонности к киберкоммуникативной зависимости у студентов проводилось в ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет». В исследовании принимали участие 35 студентов в возрасте от 19 до 20 лет, студенты 2 курса филологического факультета.

Для выявления склонности к киберкоммуникативной зависимости была использована диагностическая методика «Диагностический опросник на киберкоммуникативную зависимость» (А.В. Тончева).

С помощью диагностической методики были определены студенты с низким уровнем киберкоммуникативной зависимости 49% от общей выборки. Эти студенты редко используют социальные сети и предпочитают общение в реальном мире, они также не стремятся заводить новых друзей в виртуальном пространстве.

С высоким уровнем аддиктивного поведения выявлено 31% студентов от общей выборки. Эти студенты стараются перенести все общение в виртуальное пространство, стараются знакомиться и проводить все время в социальных сетях. Также у них присутствуют поведенческие компоненты зависимого поведения.

И 20% студентов от общей выборки имеют склонность к киберкоммуникативной зависимости. Они стараются знакомиться в социальных сетях, но не переносят все общение в виртуальное пространство. Также они преимущественно из социальных сетей узнают новости и информацию об окружающих и мире.

Выделим поведенческие компоненты киберкоммуникативной зависимости у студентов с высоким уровнем аддиктивного поведения.

Беспрерывно используют социальные сети 60% студентов с аддиктивным поведением. Они проводят более 2-х часов в виртуальном пространстве, общаясь с друзьями или изучая ленту новостей в социальных сетях.

Также возникает непреодолимое желание быть online в социальных сетях, так у 45,7% студентов с аддиктивным поведением присутствует постоянная потребность в выходе в сеть, которую они реализуют. А у 22,9% студентов с аддиктивным поведением возникают навязчивые мысли о выходе в виртуальное пространство, когда они находятся в режиме «offline», они размышляют и планируют, что будут делать, когда зайдут в социальную сеть.

У студентов с киберкоммуникативной зависимостью также нарушается контроль времени. Так 10% студентов с аддиктивным поведением даже не стараются сократить время, проводимое в социальных сетях. 25% студентов с аддиктивным поведением безуспешно стараются проводить меньше времени в виртуальном пространстве. А 10% студентов с аддиктивным поведением могут проспать или пропустить занятия из-за плохого самочувствия, после ночи проведенной в социальных сетях.

Также из-за киберкоммуникативной зависимости формируются новые потребности у студентов. Так у 31% студентов от общей выборки присутствует потребность постоянно следить за новостями и обновлениями в социальных сетях. 14,2% студентов от общей выборки обсуждают новости из виртуального пространства в реальном мире со своими друзьями при личных встречах. У 17% студентов от общей выборки присутствует потребность периодически менять свой статус в социальных сетях. А 17% студентов от общей выборки перенесли неологизмы такие как «пжл», «спс», «крч» из виртуального пространства в повседневное общение.

Таким образом, мы определили, что 49% студентов имеют низкий уровень киберкоммуникативной зависимости. Они предпочитают общение в реальном мире и социальные сети используют только при необходимости.

Для 51% студентов характерны высокий (31%) и средний (20%) уровни киберкоммуникативной зависимости. Они слабо контролируют время, проведенное в виртуальном пространстве, и чаще знакомятся в социальных сетях, чем в реальном мире. Также у них можно наблюдать поведенческие компоненты зависимого поведения.

**Список литературы:**

1. Войскунский А.Е. Феномен зависимости от Интернета // Гуманитарные исследования в Интернете. - М.: Terra-Можайск, 2000.
2. Исследование GfK: Проникновение Интернета в России // Growth from Knowledge URL: <https://www.gfk.com/ru/press/issledovanie-gfk-proniknovenie-interneta-v-rossii>. (дата обращения: 09.11.2020).
3. Тончева А.В. Диагностика киберкоммуникативной зависимости // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2012. - № 4.
4. Юрьева Л.Н., Больбот Т.Ю. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика: Монография. - Днепропетровск: Пороги, 2010.
5. Young K.S. Treatment outcomes with Internet Addicts // CyberPsychology & Behavior. – 2007. Vol. 10, № 5.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Дрозд Марина Олеговна**

студент,

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри,  
РФ, г. Нерюнгри

**Мамедова Лариса Викторовна**

научный руководитель,

канд. пед. наук, доцент

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри,  
РФ, г. Нерюнгри

**Аннотация.** В статье описаны особенности формирования произвольного внимания у детей старшего дошкольного возраста, динамику развития свойств внимания у детей данного возрастной категории.

**Ключевые слова:** внимание, дошкольник, процесс, развитие, концентрация, объем.

Внимание, будучи высшим психическим процессом, характеризуется сосредоточенностью и направленностью сознания на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость. Понятие «внимание» является одним из наиболее сложных и неоднозначных понятий в психологии и педагогики. Внимание характеризуется такими качествами и свойствами, как объем, устойчивость, концентрация, сосредоточенность, распределение, переключаемость.

Развитие ребенка в старшем дошкольном возрасте состоит из подготовки общих, исходных человеческих умений и знаний, психических качеств и свойств личности, которые необходимы каждому человеку для жизни в обществе.

Начиная со старшего дошкольного возраста, дети способны задерживать внимание на действиях, начинающих принимать для них значимый интерес (игры-головоломки, загадки, задания учебного типа). Сосредоточенность внимания сохраняется, пока есть интерес к какому-либо предмету из окружения или действия кого-либо. Дошкольник уже может удерживать внимание при занятии многократно повторяющейся деятельностью.

«Распределение внимания в интеллектуальной деятельности заметно повышается у детей к 7 годам, способность произвольного внимания начинает усиленно развиваться. Далее произвольное внимание становится неременным условием успешной познавательной деятельности» [1, с. 94].

Механизм произвольного внимания, направляемого речью взрослого, является для ребенка скорее процессом внешнего дисциплинирования, чем саморегуляции. Систематически, прибегая к одним и тем же средствам овладения вниманием по отношению к самому себе, ребенок сам начинает регулировать свое поведение, т. е. проявляется способность к произвольному вниманию. Большая степень формирования внимания в этом возрасте заключается в том, что дети впервые сами руководят своим вниманием, сознательно направляют его на какие-то яркие, сразу заметные для них предметы, явления, задерживаясь на них, т. е. возникает произвольное внимание. Устойчивость внимания зависит от личных физиологических и психических особенностей дошкольника, здоровые дети реже отвлекаются, чем недомогающий и беспокойный (раздраженный чем-то). Важная роль в формировании произвольного внимания выдается волевой сфере личности дошкольника. На формирование умения концентрировать внимание так же влияет семья ребенка. Неспкойная, шумная, нервная атмосфера и беспорядок в доме ребенка, часто раздраженные чем-либо взрослые, неупорядоченный режим

дня - это все очень негативно влияет на развитие внимания ребенка и как следствие низкая успеваемость в обучении.

Можно заключить, что внимание является одним из важнейших параметров при оценке психического развития ребенка. У старших дошкольников внимание имеет ряд особенностей, значение и учет которых важны как с точки зрения психодиагностики готовности ребенка к обучению, так и для организации оптимальных условий обучения и воспитания. В настоящем мире имеется большое количество методик рассчитанных на выявление проблемных показателей качеств внимания у дошкольников.

Если внимание специально не развивать, возникает снижение способности сосредотачивать, распределять, удерживать, переключать, что приводит к трудностям усвоения программного материала, а в последующем в школьном возрасте к неуспеваемости.

Работники образования проводят различные дидактические игры, что способствует развитию внимания. «Игра - одна из форм обучающего воздействия взрослого на ребенка. В то же время - это - основной вид деятельности детей» [2, с. 9]. Ее возможности в плане развития и формирования внимания очень велики и различны. Игра имеет две цели: одна из них обучающая, которую преследует взрослый, а другая - игровая, ради которой действует ребенок. Важно, чтобы эти две цели дополняли друг друга и обеспечивали становление внимания ребенка.

Общеизвестно, что важно развивать и тренировать внимание ребенка, а также воспитывать готовность быть внимательным всегда. Внимание детей к моменту поступления в школу должно стать произвольным, обладающим нужным объемом, устойчивостью, распределением, переключаемостью. Поскольку трудности, с которыми на практике сталкиваются дети в начале обучения в школе, связаны именно с недостаточностью развития внимания, о его совершенствовании необходимо заботиться в первую очередь, готовя дошкольника к обучению. А помочь в этом деле могут дидактические игры, так как игра составляет основное содержание жизни детей данного возраста, создает зону ближайшего развития ребенка, и потому выступает как ведущая деятельность, тесно переплетаясь с трудом и учением. Дидактическая игра представляет собой многоплановое, сложное педагогическое явление: она выступает и игровым методом обучения детей дошкольного возраста, и формой обучения, и самостоятельной игровой деятельностью, и средством всестороннего воспитания личности ребенка.

### **Список литературы:**

1. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. - М. : Юрай. - 2019. - 160 с.
2. Васильева М.А. Руководство играми детей в дошкольных учреждениях. - М. : Просвещение. - 2006. - 112 с.
3. Мухина В.С. Психология дошкольника. - М. : Академия. - 2006. - 365 с.

## СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРРЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ

**Егорова Ольга Сергеевна**

студент,

Елабужский институт Казанского федерального университета,  
РФ, г. Елабуга

**Ведерникова Екатерина Евгеньевна**

студент,

Елабужский институт Казанского федерального университета,  
РФ, г. Елабуга

**Аннотация.** В данной статье рассматривается понятие гиперреактивности ее признаки и лечение.

**Ключевые слова:** синдром дефицита внимания, гиперактивность, дети, ребенок, признаки, симптомы, диагностика, лечение, здоровье

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) связан с минимальной мозговой дисфункцией. Это клиническое состояние проявляется в импульсивности, излишней подвижности, неспособности концентрироваться. Существует три типа синдрома: с преобладающей гиперактивностью, с преобладающим дефицитом внимания и комбинированный тип. Обычно диагноз СДВГ ставится в возрасте 4-5 лет. Тем не менее, первые признаки состояния можно отметить гораздо раньше.

Факторы развития

Специалисты выделяют следующие причины синдрома дефицита внимания и гиперактивности:

- нарушения в развитии лобных долей и работе подкорки головного мозга;
- генетическая предрасположенность;
- недоношенность;
- патологии беременности;
- перинатальное поражение головного мозга.

Началу СДВГ способствуют также частые ссоры родителей ребенка, излишняя строгость в воспитании, применение физических методов воздействия.

Признаки СДВГ в раннем детстве

Дети с СДВГ отличаются рассеянностью, забывчивостью, неспособностью с первого раза воспринимать сказанное, неприятием распорядка дня. Им свойственны болтливость, суетливость, эмоциональность, нетерпеливость. Таким детям нелегко соблюдать правила поведения, у них отсутствуют мотивы к обучению. Они неусидчивы и подвержены частым сменам настроения. Им сложно заводить знакомство со сверстниками. Общим проявлением нередко сопутствует задержка речевого развития. Отсутствие корректирующей терапии в дальнейшем приводит к проблемам в школе. Ребенку тяжело дается сидение на одном месте во время урока, из-за чего он постоянно отвлекается и отвлекает других. Неспособность концентрировать внимание влечет за собой неуспеваемость и отсутствие интереса к учебе.

Диагностика

Постановку диагноза СДВГ проводит детский врач-психиатр. Он оценивает поведение ребенка на основе анамнеза, личных наблюдений и жалоб родителей. Диагноз ставится в том случае, если у ребенка на протяжении полугода проявляются как минимум шесть признаков из перечисленных ниже:

- допускает ошибки из-за невнимательности;
- не слушает и не слышит, часто перебивает собеседника;
- проявляет болтливость;

- ерзает на стуле;
- устраивает истерики в ответ на запрет или замечание;
- стремится лидировать во всем;
- действует необдуманно;
- плохо переносит ожидание.

В процессе диагностики учитываются внимательность, активность, мышление пациента и другие критерии. Врачом могут быть назначены также дополнительные обследования: различные виды тестирования, МРТ, ЭКГ, КТ.

#### Лечение

СДВГ не поддается полному излечению, однако его проявления хорошо корректируются правильно подобранной терапией. Лечение синдрома состоит в приеме медикаментов, соблюдении диеты, психотерапии, коррекции поведения и других методах. Родители больных СДВГ также могут помочь своим детям. Для этого необходимо:

- развивать у ребенка самоконтроль и ответственность через поручение несложных дел;
- организовать строгий распорядок дня и следить за его соблюдением;
- ограничить время просмотра мультфильмов и использования гаджетов;
- установить поведенческие рамки, четко обозначив дозволенное и запрещенное;
- развивать познавательный интерес;
- предоставить возможности для выплеска энергии (пешие прогулки, спорт, активные игры).

Чрезмерно активным детям не рекомендуется участвовать в играх и состязаниях, предполагающих эмоциональное включение. Для профилактики развития СДВГ идеально подходят длительные прогулки на свежем воздухе, плавание, бег, катание на лыжах и коньках. В определении нормы физической нагрузки для ребенка следует соблюдать меру. Побороть неуверенность в себе детям с СДВГ помогает моделирование родителями ситуаций успеха.

Постепенно проявления синдрома сглаживаются, и ребенок «перерастает» основные сложности. Родителям следует запастись терпением и всеми способами помочь ему преодолеть трудный этап.

#### Список литературы:

1. Арцишевская И.Л. Работа психолога с гиперактивными детьми в детском саду. М.: Книголюб, 2003.
2. Буянов М.И. Беседы о детской психиатрии. М.: Просвещение, 1986.
3. Гиперактивные дети: психолого-педагогическая помощь / Г.Б. Моница, Е.К. Лютова-Робертс, Л.С. Чутко. – СПб.: Речь, 2007.
4. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? – М.: ЧеРо, Сфера, 2005.

## РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СЮЖЕТНО-РОЛЕВЫХ ИГР

*Латыпова Ирина Григорьевна*

*студент,*

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,  
РФ, г. Нерюнгри*

*Мамедова Лариса Викторовна*

*научный руководитель,*

*канд. пед. наук, доцент,*

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова,  
РФ, г. Нерюнгри*

**Аннотация.** Сюжетно-ролевая игра наиболее подходит для формирования коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста. В игре дети учатся помогать друг другу, учатся достойно проигрывать. В игре формируется самооценка. Общение в игре ставит каждого на своё место. Дети развивают свои организаторские способности, укрепляют возможные качества лидера.

**Ключевые слова:** коммуникативные навыки, дошкольный возраст, общение, сюжетно-ролевая игра.

Дети дошкольного возраста много времени проводят в игре. Но не потому мы считаем игру ведущей деятельностью ребенка, а дело прежде всего в том, что игра вызывает значительные и глубокие изменения во всей психике малыша. Замечательный советский педагог А.С. Макаренко писал: «Игра имеет очень важное значение в жизни ребенка, имеет тоже значение, какое у взрослого имеет деятельность, работа, служба. Каков ребенок в игре, таким во многом он будет в работе, когда вырастет. Поэтому воспитание будущего деятеля происходит прежде всего в игре...» [1, с. 219]

Способность к коммуникации дает важную основу чувствам, переживаниям, позволяет проявлять эмоциональный отклик и развивать самоконтроль у детей. Важна социально-психологическая атмосфера коллектива, в котором ребенок находится. Она должна создавать наилучшие условия для развития у среднего дошкольника коммуникативных способностей.

Можно сказать, что проблема развития коммуникативных навыков у дошкольников получила широкий отклик у множества специалистов в области возрастной психологии и педагогике. Труды теоретиков и практиков разных поколений позволяют современным специалистам накапливать определенную методическую и теоретическую базу, а так же использовать и совершенствовать наработанный материал в практической деятельности. И это, несомненно, требует от педагогов и психологов четкого понимания коммуникации, как смысловой основы общения и к четкому пониманию своей роли в процессе развития данных умений и навыков у детей.

Цель развития коммуникативных навыков - это развитие коммуникативной компетентности, направленности на сверстника, расширение и обогащение опыта совместной деятельности и форм общения со сверстниками. Коммуникативная компетентность является сложным, многогранным понятием, которое начинает свое развитие в дошкольном возрасте.

Достаточный уровень сформированности коммуникативных навыков, являясь одной из необходимых составляющих готовности ребенка к обучению, обеспечивает ему возможность успешного освоения школьной программы.

Общение со взрослыми и сверстниками в сюжетно-ролевой игре помогает формированию коммуникативных навыков у детей среднего дошкольного возраста. Планирование сюжетно-ролевой игры уже несет коммуникативную функцию. Навыки совместного планирования

являются коммуникативными навыками. Для их формирования необходимо либо подготавливать, либо совершенствовать игровую деятельность детей. Важную роль в этом играет организация педагогом сюжетно-ролевой игры и ее руководство: демонстрация детям того, как можно играть, показ детям новой роли или сюжета. Таким образом, в сюжетно-ролевой игре происходит формирование умения подчиняться правилам и следовать им, а так же умение совместного планирования действия игры в общении и умение разворачивать игровое действие.

В сюжетно-ролевой игре коммуникативные навыки развиваются по двум направлениям. Во-первых это общение со сверстниками во время игры, во время ее организации и обсуждения. Во-вторых непосредственно во время взятия на себя роли, персонажа игры. По этой причине коммуникативные навыки выходят за рамки личностного общения. Ребенок берет на себя роль родителей, фельдшера или пациента и проигрывает разные ситуации общения: по телефону вызывает скорую помощь, здоровается с врачом, приехавшим по вызову, объясняет, что его ребенок заболел, чем именно.

«Сюжетно-ролевая творческая игра - первая проба социальных сил и первое их испытание. Педагогическая ценность игры состоит и в том, что в процессе игры помимо взаимоотношений, диктуемых сюжетом, взятой на себя ролью или правилами, возникают другого рода отношения - уже не условные, а реальные, действительные, регулирующие настоящие отношения между детьми. В игре выясняется: как ребенок относится к успехам и неудачам партнеров по игре, вступает ли в конфликты с другими участниками игры, умеет ли сдерживать непосредственные побуждения готов ли помочь товарищу, внимателен ли к другим участникам игры, насколько точен в выполнении роли и т. д.» [2, с. 9]. Наблюдение за детьми в процессе игры дает возможность педагогу оценивать и помогать формировать коммуникативные навыки у дошкольников.

Важную роль играет педагогическое руководство, как самой игрой, так и организацией общения между детьми в игре. Организуя сюжетно - ролевую игру, необходимо определить роли детей и показать, какие невербальные средства коммуникации нужно выполнять в этой роли: общаться с покупателями вежливо, предлагать им товар в магазине, если продавец; иметь громкий уверенный голос, если кондуктор в автобусе. Дети повторяют движения, интонацию, выражения педагога. Планирование игровых сюжетов так же входит в формирование коммуникативных навыков. «Воспитатели, руководя игрой, должны обеспечивать накопление положительного опыта социальных отношений» [3 с. 21]. Любое непонимание в процессе игры между детьми необходимо вовремя разрешать, не допуская конфликта.

Сюжетно-ролевая игра наиболее подходит для формирования коммуникативных навыков у детей среднего дошкольного возраста. В игре дети учатся помогать друг другу, учатся достойно проигрывать. В игре формируется самооценка. Общение в игре ставит каждого на своё место. Дети развивают свои организаторские способности, укрепляют возможные качества лидера.

### **Список литературы:**

1. Мир детства. Дошкольник под ред. А.Г. Хрипковой. - М.: Педагогика. - 1979.
2. Бойченко Н.А., Григоренко Г.И., Коваленко Е.И., Щербакова Е.И. Сюжетно-ролевые игры дошкольников. - Киев: Рад. школа. - 1982.
3. Краснощекова Н.В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста. - 7 - е изд. - Ростов н. Д.: Феникс. - 2013.

## ОБОБЩЕНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА ПО РАЗВИТИЮ ОБЩЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

**Панченко Алена Витаутасовна**

студент,

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К Аммосова,  
РФ, г. Нерюнгри

**Мамедова Лариса Викторовна**

научный руководитель,

канд. пед. наук, доцент,

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К Аммосова,  
РФ, г. Нерюнгри

**Аннотация.** Общение в юношеском возрасте выходит на новый уровень, оно необходимо для решения проблем самосознания, самоопределения, самоутверждения, свойственных этому возрасту, поэтому работа над улучшением навыков общения очень важна.

**Ключевые слова:** общение, юношеский возраст, методы работы.

Способность к общению является одним из важнейших человеческих качеств. Без общения не представит функционирование человеческого общества. Без него не осуществима никакая деятельность. Связь человека с другими людьми является естественным способом сосуществования, который ведет к установлению межличностных отношений.

В юношеском возрасте общение приобретает специфические черты: проблемы поиска смысла жизни становятся темой для общения. Познание самого себя, установка жизненных планов и путей их реализации, взаимоотношение между людьми, получение информации, связанной со сферой их интересов и профессиональной принадлежностью; содержание и характер общения со всеми партнерами – все это определяется решением проблем, которые связаны со становлением и реализацией их как субъектов отношений в значимых сферах жизнедеятельности. В тематике бесед ведущей является ценностно-смысловая доминанта. В юношеском возрасте происходит увеличение потребности в общении, увеличение времени на общение и расширение его круга, а также индивидуализация отношений [1].

Проблема общения в юношеском возрасте обусловлена тем, что в последние годы особую тревогу вызывает состояние коммуникативных способностей представителей юношеского возраста. Некоторые юноши и девушки недостаточно владеют навыками общения и культуры речи.

На основе обобщения психолого-педагогического опыта были выделены следующие методы работы над общением в юношеском возрасте:

- 1) дискуссия
- 2) игра
- 3) беседа
- 4) ролевая игра
- 5) активное слушание

Рассмотрим данные методы более подробно.

Итак, педагог-психолог, Харламова А.С. из Калужской области, считает, что неэффективность в общении может быть связана с полным или частичным отсутствием того или иного коммуникативного умения, например, умения ориентироваться и вести себя в конкретной ситуации

Анна Сергеевна предлагает учиться общению при помощи игры. Игра - это модель ситуации, которая может встретиться жизни, в процессе которой человек приобретает определенный опыт. Кроме того, совершая ошибки в искусственной ситуации общения,

человек не чувствует той ответственности, которая в реальной жизни неизбежна. Это дает возможность больше пробовать, проявлять творчество, искать более эффективные формы взаимодействия друг с другом и не бояться «поражения».

Она считает, что важнейшая невербальная составляющая процесса общения - умение слушать и использует на своих занятиях для этого упражнения: «Как дела?», «Интервью», а также проводит беседу «Умение слушать», в которой освещает правила хорошего слушания.

В своих тренингах для овладения приемами эффективного общения она применяет упражнения «Продолжи фразу», «Толстое стекло», «Передай чувство мимикой» и другие [6].

Виноградова Вера Викторовна, педагог-психолог, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ЭБЦ г. Дзержинск, считает, что подростки много времени проводят в социальных сетях. Это общение обеднено невербальными средствами. Так как общение играет важную роль в развитии личности подростка, то оно должно быть разнообразным. Для этого она предлагает развивать навыки общения упражнениями «Перебежчики и охранники», «Клубок качеств», «Разговор через стекло», «Истории с дополнением», «Подарки».

Для развития навыков невербальных способов общения, Вера Викторовна использует игру «Пойми меня», где участникам без слов и звуков необходимо объяснить, что написано на карточках [2].

Погребная Виктория Валериевна, педагог-психолог, дефектолог Донецкой специальной общеобразовательной школы-интерната, целями своего коммуникативного тренинга ставит формирование навыков конструктивного общения в классе и умение сотрудничать в классном коллективе. Для выполнения этих целей она применяет упражнения: «Имя + что обо мне никто не знает», «Закончи фразу», «Объединение по качествам», «Веник». Чтобы ребята поняли важность доверия для общения в классе, психолог применяет игру «Я глазами других», а для развития группового единства и закрепления навыков взаимодействия в команде использует игру «Мы».

Московский педагог-психолог, Иващенко Маргарита Николаевна, считает, что среда сверстников является одной из наиболее важных областей социального поведения подростков. Общение со сверстниками необходимо формирующейся личности для развития коммуникативных навыков и самосознания. Опыт общения, приобретённый в подростковом возрасте, играет важную роль при вступлении во взрослую жизнь. Общаясь, подростки отрабатывают навыки социального взаимодействия. В своем тренинге она использует метод «Дискуссии», с целью формирования невербальных навыков общения; совершенствования взаимопонимания партнеров по общению.

Для повышения эффективности общения, Маргарита Николаевна, включает в свои занятия ролевые игры, например: «Подсказка другу», для отработки навыков невербальных сигналов, а игра «Граница на замке» для отработки в группе чувствительности к границам, выработки способов конструктивного взаимодействия [4].

Дубинская Елена Владимировна г. Евпатория утверждает, что навык эффективного общения в жизни детей подросткового возраста играет важнейшую роль. В общении дети усваивают систему нравственных принципов, типичных для общества и социальной среды. Именно поэтому в работе с подростками она отдает предпочтение групповой форме проведения внеурочных занятий и использует метод беседы. Например, на своем занятии для подростков «Общение. Средства и виды», она проводит беседу на тему межличностного пространства и дистанции во время общения [3].

Педагог-психолог МБОУ "Маловской СОШ" Мордонова Олеся Александровна и Гаврилова Ирина Михайловна г. Ижевск используют на своих занятиях ролевую игру «Необитаемый остров», которая позволяет дать ориентировочную оценку готовности к выполнению разных, даже не престижных работ для решения общей задачи [5].

Все описанные выше методы используются педагогами-психологами на занятиях в виде коллективного тренинга. Среда сверстников является одной из наиболее важных областей социального поведения в юношеском возрасте. Общаясь, они отрабатывают навыки социального взаимодействия.

Общение дает подростку возможность пережить эмоциональный контакт с группой, чувство солидарности, групповой принадлежности, взаимной поддержки. А это приводит к переживанию подростком не только чувства автономии от взрослых, но и чувства устойчивости и эмоционального комфорта. Юноши и девушки сравнивают себя с равными по возрасту, но имеющими разные личные качества сверстниками. Это также способствует развитию самосознания личности подростка.

Методы, рассмотренные выше, используют педагоги-психологи при работе с детьми юношеского возраста, по нашему мнению, являются эффективными и необходимыми для оптимизации общения в группе, комфортного самочувствия ребенка при общении, а так же для развития коммуникативных навыков.

### Список литературы:

1. Братченко С.Л. Диагностика личностно-развивающегося потенциала: Методическое пособие для школьных психологов : изд. - Псков. : Невельская типография. - 1997. - 68 с.
2. Виноградова В.В. Из опыта работы // Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс] Режим доступа : <https://nsportal.ru/shkola/psikhologiya/library/2017/07/11/konspekt-zanyatiya-dlya-podrostkov-raduga-obshcheniya> (дата обращения: 17.09.19).
3. Дубинская Е.В. Из опыта работы // Сайт Мультиурок. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/plan-konspekt-integririvannogo-zaniatiia-dlia-podr.html> (дата обращения: 20.09.19).
4. Иващенко М.Н. Из опыта работы // Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2012/05/12/trening-obshcheniya-dlya-podrostkov-my-umeem> (дата обращения: 20.09.19).
5. Мордонова О.А. Из опыта работы // Ведущий образовательный портал. [Электронный ресурс] Режим доступа : <https://infourok.ru/psihologicheskaya-igra-neobitaemiy-ostrov-3726760.html> (дата обращения: 20.09.19).
6. Харламова А.С. Из опыта // Сайт для учителей. [Электронный ресурс] Режим доступа : [https://kopilkaurokov.ru/psihologu/prochee/trieningh\\_kommunikativnoi\\_kompietientnosti\\_podrostkov](https://kopilkaurokov.ru/psihologu/prochee/trieningh_kommunikativnoi_kompietientnosti_podrostkov) (дата обращения: 09.10.19).

**РУБРИКА****«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»****НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ СКОТОВОДСТВА,  
СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ В РФ И В МИРЕ**

**Николаенко Евгений Игоревич**

*магистрант,*

*Курская государственная сельскохозяйственная академия*

*им. И.И. Иванова,*

*РФ, г. Курск*

Скотоводство является преобладающей отраслью животноводства в РФ и в мире, на которую приходится до 99 % производимого молока и около 50 % мяса.

Крупный рогатый скот разводят почти повсеместно, поскольку эти животные имеют множество хозяйственно-полезных качеств. От них получают большое многообразие различной продукции: в первую очередь, это молоко, а также мясо, кожу, кровь, волос и навоз.

Что самое главное, так это то, что крупный рогатый скот достаточно неприхотлив к условиям кормления, содержания и эксплуатации. Также он хорошо акклиматизируется в различных природно-климатических зонах, что и позволяет разводить его, практически, повсеместно.

В 2016 году наибольшее количество молока, равное 91,3 млн. тонн, произвели США с поголовьем 88,5 млн голов; Китай произвел 35,7 млн. тонн при поголовье 141 млн голов; в России было получено 30,5 млн. тонн молока при поголовье 19,3 млн голов, а во Франции – 23,7 млн. тонн молока, имея 19,2 млн голов. Таким образом, Россия в 2016 году находилась на 6 месте по производству молока [1].

По состоянию на 30 января 2017 года в России средний надой на 1 корову в сутки составлял 13,6 кг, что на 700 г больше, чем в 2016 году [2].

По данным Росстата, в 2018 году во всех категориях хозяйств было произведено 30,6 млн. тонн молока, при том, что на душу населения должно приходиться 325 кг молока в год, в соответствии с утвержденными Минздравом России рациональными нормами потребления, это значит, что в год необходимо производить около 47,5 млн. тонн молока [5].

Что касается Курской области в частности, то можно отметить, что производство молока в 2015 году снизилось на 16,2 тыс. тонн или 9,4 %, по сравнению с 2014 годом [4].

Основной причиной снижения производства молока является сокращение поголовья коров и в таких условиях прирост производства молока в основном обеспечивается за счет увеличения продуктивности [2].

В 32 регионах страны среднегодовой надой молока на 1 корову составляет около 6000 кг, наибольшие удои наблюдаются в хозяйствах Ленинградской области, где от одной коровы получают в среднем 8600 кг молока в год [5]. В Иране этот показатель уже достигает 10000-11000 кг.

Уровень товарности молока в хозяйствах всех категорий на данный момент составляет 66 %, это означает, что 44 % производимого молока реализуется внутри хозяйств [2].

Основная целевая Госпрограмма РФ по развитию животноводства предполагает увеличение производства молока в 2020 году по сравнению с 2012 годом на 120 %, то есть валовое производство молока должно составить 38,2 млн. тонн [4]. Но, в рамках же деловой программы выставки «Золотая осень – 2018» первый заместитель Министра сельского хозяйства России высказал мнение, что к 2024 году планируется увеличить объемы производства молока до 33,6 млн. тонн, а надой от одной коровы до 7100 кг в год.

Одной из задач молочного скотоводства в 2020 году является улучшение воспроизводства стада, а, именно, довести охват искусственным осеменением коров в КФХ до 80 %, в хозяйствах населения – до 50 %. Также планируется увеличить численность племенных молочных коров на 150 тыс., а молочную продуктивность в племенных заводах – на 1700 кг.

Также на сегодняшний день перед молочным скотоводством стоит задача дальнейшего стимулирования привлечения инвестиций в отрасль, чтобы создать больше новых высокотехнологических крупных комплексов, а также мелкотоварных хозяйств с современными технологиями содержания и кормления [2].

Таким образом, на сегодняшний день молочное скотоводство остается приоритетным направлением среди подотраслей животноводства, и реализация мер по его эффективному развитию позволит обеспечить выполнение намеченных целей.

### **Список литературы:**

1. Абрамова Н.И. Состояние отрасли молочного скотоводства в Мире, России и Вологодской области / Н.И. Абрамова, О.Л. Хромова, Г.С. Власова, Л.Н. Богорадова // *Агрозоотехник*. – 2018. – том 1, № 2. – С. 1-11.
2. Амерханов Х.А. Состояние и развитие молочного скотоводства в Российской Федерации / Х.А. Амерханов // *Молочное и мясное скотоводство*. – 2017. - № 1. – С. 2-5.
3. Кавардаков В.Я. Современное состояние и основные направления технологического развития молочного скотоводства Российской Федерации / В.Я. Кавардаков, И.А. Семененко // *Молочнохозяйственный вестник*. – 2018. - № 2. – С. 24-33.
4. Трухачев В.И. Молоко: состояние и проблемы производства : монография / В.И. Трухачев, И.В. Капустин, Н.З. Злыднев, Е.И. Капустина. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2793-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/103080> (дата обращения: 16.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Шарипов Ш.И. Молочное скотоводство Дагестана: тенденции и направления государственного стимулирования / Ш.И. Шарипов, Б.Ш. Ибрагимов // *Молочное и мясное скотоводство*. – 2019. - № 5. – С. 5-9.

**РУБРИКА**  
**«СОЦИОЛОГИЯ»**

**ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА  
В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ОДИНОКИМИ ПОЖИЛЫМИ ЛЮДЬМИ**

***Грива Надежда Сергеевна***

*студент,*

*Псковский государственный университет,*

*РФ, г. Псков*

***Шпак Алексей Павлович***

*научный руководитель, канд. пед. наук,*

*Псковский государственный университет*

*РФ, г. Псков*

Согласно заявлению руководителя Федеральной службы государственной статистики Александра Сурина 25 % российских пенсионеров являются одинокими людьми. Одиноким пожилым людям приходится сталкиваться с социальным одиночеством, недостатком социального общения и снижением жизненной мотивации, а в итоге – полной потерей интереса к жизни и желанию жить. Технология использования биографического метода в социальной работе с данной категорией людей позволяет решить компенсировать нехватку элементарного человеческого общения, повысить жизненную мотивацию.

Биографический метод – это многогранный метод, применяемый в истории, этнографии, психологии, психиатрии, медицине, литературоведении, социологии, социальной работе. Развитие биографического метода относится к первой трети XX в, благодаря представителям Чикагской школы социологии, У. Томасу, Ф. Знанецкому и их работе «Польский крестьянин в Европе и Америке» (1918—1920) [2, с. 23].

В работах Г.Е. Соловьёва, Холостова Е.И., Масленцева Н.Ю. подчеркивается значимость биографического метода в социальной работе, который даёт возможность учитывать индивидуально-личностные особенности, багаж жизненного пути, определить проблему и наметить варианты её решения в социальной работе [3, с. 95].

Под недостатком социального общения понимается уменьшение количества и качества социального общения [4, с. 56]. Снижение жизненной мотивации трактуется как сокращение внутреннего положительного мотивирования в процессе жизни [5, с. 97].

Технология ГБУСО «Центра социального обслуживания г. Пскова» отделения обслуживания на дому позволяет предоставить ряд социальных услуг, способствующих повышению качества жизни человека, проживанию в домашней обстановке, сохранению привычного уклада жизни. В отделении оказывается целый ряд социально-бытовых, социально-психологических, социально-консультативных, срочных, социально-бытовых услуг. Социальные работники оплачивают коммунальные услуги, покупают и доставляют продукты, лекарства, предметы первой необходимости, оказывают бытовую помощь, содействие в получении необходимой медицинской помощи, консультации по интересующей проблеме, психологически поддерживают пожилого человека. Знание биографии подопечного и особенностей жизненного пути позволяет успешно оказывать помощь. Применяя биографический метод, социальный работник может наладить эффективное взаимодействие с клиентом, установить доверительные профессиональные отношения, восстановить утраченные связи между родителями и детьми, качественно выполнить социальные услуги. Основной проблемой, с которой сталкиваются, сотрудники является одиночество пожилых людей, нехватка обычного человеческого общения,

резкое снижение жизненной мотивации, влекущее депрессию, неблагоприятные изменения психического состояния. Ежедневно пожилые люди жаловались, что каждое посещение на дому одинокого пожилого человека длилось социальным работником не более 40 минут. Хотя независимая оценка качества оказываемых услуг в ходе опроса ГБУСО «Центра социального обслуживания г. Пскова», показала, что 99 % получателей услуг готовы рекомендовать организацию родственникам, 99 % удовлетворены в целом условиями оказания услуг и 96 % довольны организационными условиями. Возник вопрос о причинах подобных жалоб при высоких показателях качества. В ходе анализа документов из личных дел было установлено, что в основном жалобы поступали от одиноких или одиноко проживающих граждан. Сотрудники службы выдвинули предположение, что подопечным не хватает общения и снижена жизненная мотивация.

Поэтому в 2020 году на базе ГБУСО «Центр социального обслуживания г. Пскова» отделения обслуживания на дому проводилось анкетирование, в котором участвовало 40 получателей социальных услуг для изучения жизненной мотивации и подтверждение существования проблемы недостатка в общении среди одиноких пожилых граждан. В анкету были включены вопросы, позволяющие проанализировать социальное общение и жизненную мотивацию, отношение к собственной биографии. По результатам исследования 92,5 % анкетированных людей постоянно или иногда испытывают дефицит в общении, причём в большей или меньшей мере 90 % подопечных чувствуют некий дискомфорт от недостатка социального общения, 95 % подопечных с разной периодичностью обращаются к своему прошлому, а положительные эмоции от процесса воспоминаний получают 87,5 %. Удовлетворенность собственной жизнью и ощущение полноты жизни оценивались как критерии жизненной мотивации. 70 % респондентов чувствуют удовлетворённость собственной жизнью, 30 % не испытывают этого, 57,5 % отметили наполненность жизни интересными людьми и событиями, 42,5 % не согласились с данным утверждением. Таким образом, были выявлены среди одиноких пожилых граждан две проблемы: недостаточность социального общения и снижение жизненной мотивации. Положительные эмоции при обращении к собственной биографии человека рассматривались как положительный потенциал для построения социальной технологии.

Была разработана технология, основанная на биографическом методе. Она включала консультирование социальных работников и проведение биографических бесед, знакомство с документами принятых людей на обслуживание, анализ документов для отнесения к определенной категории граждан (дети войны, ветераны труда и т. д.), сбор сведений о наличии или отсутствии близких людей, готовых оказать помощь в уходе, проведение заочных конкурсов, выявляющих интересы людей.

Также был разработан социальный проект, основанный на элементах виртуального паркового ритрита, представляющая собой цикл из 16 индивидуальных занятий, посвящённых истории и достопримечательностям родного города. Нужно отметить, что элементы паркового ритрита нацелены на улучшение качества жизни, рассматривание иллюстраций парков, фоновое прослушивание спокойной музыки. На занятии с каждым подопечными изготавливалась одна страница альбома «Прогулки по Пскову», а результатом всех занятий стал альбом у каждого участника. Элементом занятий являлись воспоминания о памятном месте, соединённые с личным жизненным опытом, которые фиксировались в таблице для проведения контент-анализа. Занятия проводились 2 раза в неделю, продолжительность занятий не превышала 40 минут. Структура каждого урока содержала вводную, основную и заключительные части. Вводная часть предполагала знакомство с темой индивидуального мероприятия. Основная часть включала в себя историческую справку, рассматривание фотографий и беседу с использованием биографического метода. Фоном занятий служили произведения классической музыки, а также видеоряд из интернет ресурсов.

При реализации социального проекта, длившегося 2 месяца, в ходе непосредственного наблюдения зафиксировались ряд положительных моментов: установление доверительных отношений между подопечными и социальным работником, возможность разнообразить досуг, детальное знакомство с индивидуальными личностными особенностями, восполнение

недостатка в социальном общении, формирование положительной жизненной мотивации, получение ресурса для сохранения истории собственной страны или краеведческих сведений, осознания значимости собственной жизни. Для успешной реализации проекта нужно придерживаться плана мероприятия, занятие не должно длиться более 40 минут, исследователь стремится записать исторически ценное воспоминание, эмоционально подбодрить пожилого человека и не касаться неприятных и болезненных для него темы.

Из таблицы 1 очевидно повышение таких показателей, как социальное общение и жизненная мотивация после применения технологии. Показатели были получены на начальном и заключительных этапах в ходе анкетирования.

Таблица 1.

**Значения оценки эффективности технологии использования биографического метода в социальной работе с одинокими пожилыми людьми**

Критерии оценивания эффективности технологии	До апробации технологии (%)	После апробации технологии (%)
1. Социальное общение		
1.1. Недостаток социального общения	ощущают 45%, иногда 47,5 %, не испытывают 7,5 %	ощущают 40%, иногда 50%, не испытывают 10 %
1.2. Дискомфорт от недостатка социального общения	ощущают 80 %, иногда 10 %, не испытывают 10 %	ощущают 75 %, иногда 10 %, не испытывают 15%
2. Жизненная мотивация		
2.1. Удовлетворённость жизнью	удовлетворенность жизнью –70%, неудовлетворенность – 30%; испытывают полноту жизни 57,5%, не испытывают – 42,5%	удовлетворенность жизнью–75%, неудовлетворенность – 25%; испытывают полноту жизни 62,5%, не испытывают – 37,5 %
2.2 Ежедневное настроение	позитивное - 12,5%, негативное – 50 %, от самочувствия – 37,5 %	позитивное – 27,5 %, негативное – 40 %, от самочувствия – 32, 5%
2.3. Отношение к изменениям в жизни	положительное – 20 %, негативное – 40 %, от самочувствия - 40%	положительное – 27,5 %, негативное – 37,5 %, от самочувствия – 32,5 %

Если брать за основу среднестатистические данные, то показатели социального общения изменились в позитивную сторону на 10%, а жизненной мотивации – на 15,83 %. Технология использования биографического метода в социальной работе с одинокими пожилыми людьми носит компенсирующий характер для преодоления недостатка социального общения и отрицательных эмоций, связанных с данной проблемой, повышает жизненную мотивацию у данной возрастной группы людей, может быть презентована как новая форма досуга.

**Список литературы:**

1. Дьяченко И.А. Социальные условия проживания как фактор переживания одиночества в пожилом возрасте // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2014, № 161. С. 274-279.
2. Раимова Л.А. По дороге воспоминаний...Терапия воспоминаний в работе с людьми пожилого возраста: метод. Пособие для специалистов учреждений социальной сферы, работающих с людьми пожилого возраста / Л.А. Раимова. Казань: Веда, 2014, 105 с.

3. Соловьев Г.Е. Качественная методология в социальной работе. Учебное пособие, Ижевск. Изд-во «Удмуртский университет», 2018, 172 с.
4. Кондаков И.М. Психология. Иллюстрированный словарь. СПб.; М.: ПраймЕВРОЗНАК, 2003, 508 с.
5. Абульханова - Славская К.А. Деятельность и психология личности. М.: Наука, 1980, 335 с.

## РУБРИКА

### «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

#### ДИСПЕТЧЕР ЗАГРУЗКИ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

*Зайнетдинов Ильгиз Габдуллович*

*студент*

*Уральского Федерального Университета*

*имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,*

*РФ, г. Екатеринбург*

#### LOAD MANAGER OF METALWORKING MACHINES IN PRODUCTION

*Ilgiz Zainetdinov*

*student of the Ural Federal University*

*named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,*

*Russia, Yekaterinburg*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается автоматизация процесса распределения загрузки станков по обработке заготовок на механообрабатывающем участке производственного цеха, машиностроительного завода, программными средствами.

**Abstract.** This article discusses the automation of the process of distributing the load of machine tools for processing workpieces at the machining section of the production workshop, machine-building plant, by software.

**Ключевые слова:** автоматизация, производство, планирование производственного процесса, диспетчер загрузки станков.

**Keywords:** automation, production, production process planning, machine tool load manager.

#### **Введение**

Относительно применения средств автоматизации для планирования машиностроительного производства существует множество различных точек зрения, отраженных как в общих статьях и методологиях, так и в конкретных программных продуктах.

Безусловно, само наличие современной информационной системы может существенно облегчить работу всем службам предприятия. В то же время идея возложить на компьютер и программу все функции по составлению календарных и оперативных планов производства выглядит несколько утопической, если учесть многообразие факторов, влияющих на реальный производственный процесс (сложность изделий и технологических процессов машиностроения, возможность последовательно-параллельного выполнения технологических операций, состояние станочного парка и отдельных единиц оборудования, влияние квалификации конкретных рабочих на выполнение конкретных операций, особенности многопередельного производства, разные размеры партий одной и той же номенклатуры на разных технологических операциях и т.д.). Все это ведет к тому, что любая методология автоматизированного расчета производственного плана дает лишь некоторое приближение к реальности, причем на практике часто оказывается, что весьма отдаленное [1, с. 6].

## 1. Планирование производственного процесса

На этапе планирования производства имеются свои «пожиратели» времени:

а) неоптимальный размер партии деталей: малые партии приводят к частой переналадке оборудования. Переналадка – это уменьшение полезного машинного времени;

б) недостаточный запас инструмента – станок может простаивать, пока будет доставлена/освободится нужная фреза;

в) неоднозначные указания оператору. Пока оператор выясняет: из чего, каким образом, куда, откуда, зачем – станок простаивает;

г) неверный выбор типа оборудования может приводить к существенным потерям машинного времени. Например: выполнение заданий с большим объемом удаляемого материала, запланированное на станке с недостаточной мощностью и/или жесткостью, или назначение грубых операций прецизионным станкам [2, с. 6];

д) ожидание задания – очень нередкая причина простоев, предприятие и оператор (при сдельной оплате труда) расплачиваются за неэффективную организацию оперативного планирования;

е) непродуманность контрольных операций: пока оператор измеряет и интерпретирует измерения, станок простаивает;

ж) подбор инструмента занимает много времени, если он не описан и не сделан заблаговременно;

## 2. Выявление факторов для автоматизации

Автоматизация распределения нагрузки на станки решает несколько факторов:

- 1) неоднозначные указания оператору – оператор четко видит план производства,
- 2) неверный выбор типа оборудования,
- 3) ожидание задания,
- 4) время на подбор инструмента.

## 3. Объект автоматизации

Объектом исследования является участок механообработки машиностроительного предприятия, на котором находится 10 токарных станков, 10 фрезерных станков. Осуществляется попытка автоматизации распределения работ по изготовлению деталей на станках. Данный программный продукт должен действовать как экспериментальный, для тестирования алгоритмов обработки данных и приближения этих алгоритмов к реальным возможностям учета всех факторов диспетчеризации.

## 4. Принцип работы приложения

Пользователь открывает приложение, вводит данные по вновь прибывшим заготовкам в поле ввода. Новые данные представляют собой:

- данные о номере детали, для которой поступила заготовка,
- данные о номере партии заготовки,
- данные о количестве заготовки.

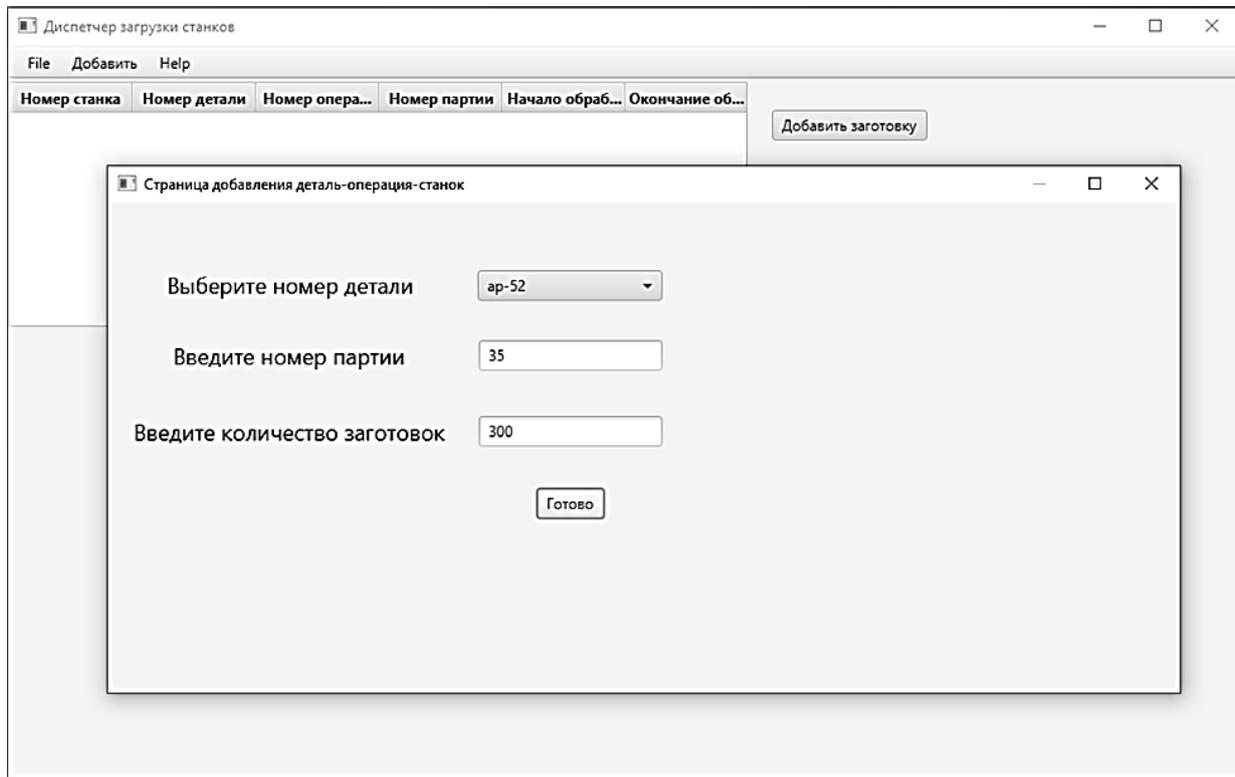
После ввода пользователь отправляет данные в приложение, которое находится на сервере приложений. Приложение принимает данные, производит выборку из таблицы базы данных, в которой заранее внесены записи по существующим операциям по каждой детали. По каждой операции в таблице есть запись типа операции, операционного времени. По типу операции производится выборка типа станка. По типу станка выполняется сортировка номеров станков. По номерам станков производится выбор станка, который первый заканчивает свою очередь обработки деталей, после чего, выполняется добавление новой детали в очередь на обработку, с вычислением даты начала обработки и даты окончания обработки. Дата окончания обработки вычисляется по количеству заготовок и по операционному времени на обработку одной заготовки. В сводную таблицу вносятся данные:

- номер станка,
- номер детали,
- номер операции,
- номер партии деталей,

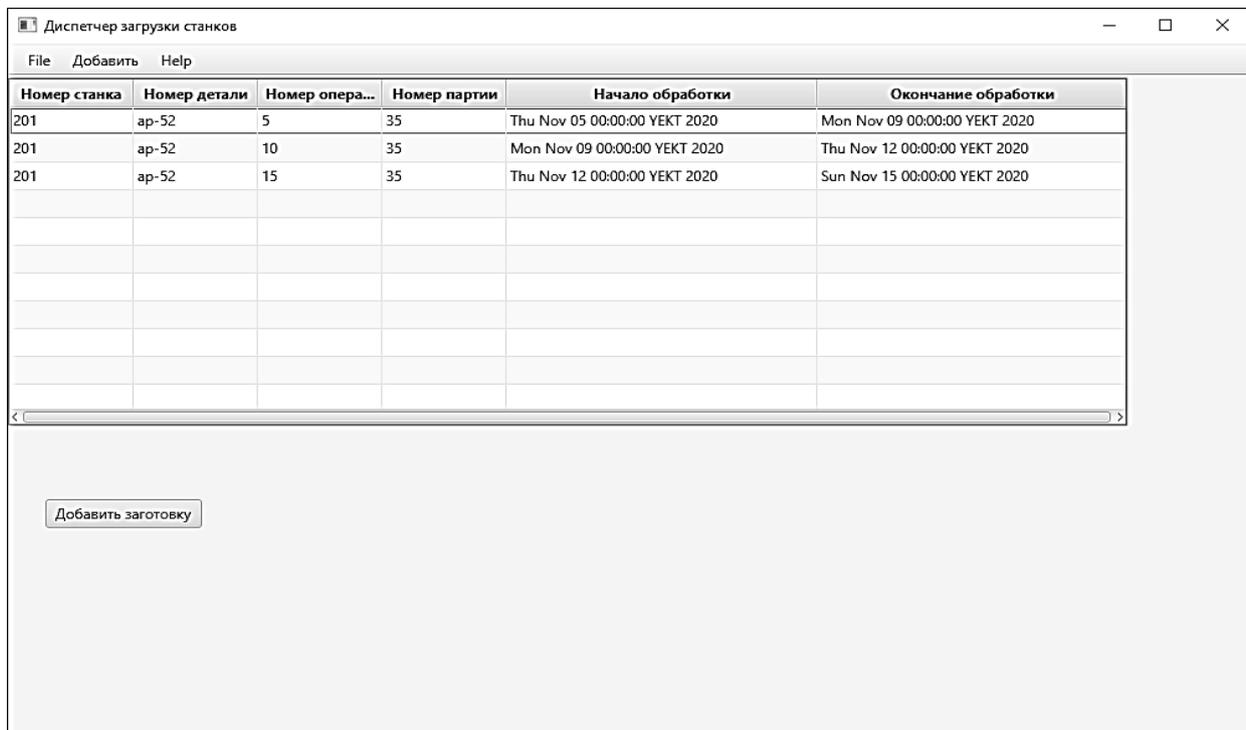
- дата и время начала обработки,
- дата и время окончания обработки.

### 5. Пример пользовательского интерфейса

На рисунке 1 изображен интерфейс пользователя, с вносимыми данными. На рисунке 2 изображен результат вычислений программы.



**Рисунок 1. Заполненное окно добавления заготовки**



**Рисунок 2. Результат вычислений программы**

### **Заключение**

Минимизация производственных затрат - это непрерывный процесс не только в России, но и во всем мире. В связи с этим изучение данной темы является перспективным в ближайшее время. Полная автоматизация производственных процессов является темой для всех промышленных предприятий на протяжении многих лет.

### **Список литературы:**

1. Константин Чилингаров. Расчет загрузки оборудования — новый пример применения возможностей системы TechnologiCS [Электронный ресурс]. – САПР и графика 5`2007. – URL: <https://sapr.ru/article/17618> (дата обращения 08.10.2020).
2. Николаев О.А., Третьяков И.В., Шмелев Д.В., Шобанов Л.Н. Потери машинного времени и правильный мониторинг станков с ЧПУ [Электронный ресурс]. – URL: [https://rundpa.com/ru/legacy/poteri\\_mashinnogo\\_vremeni\\_i\\_pravil%27nyj\\_monitoring\\_stankov\\_s\\_chpu](https://rundpa.com/ru/legacy/poteri_mashinnogo_vremeni_i_pravil%27nyj_monitoring_stankov_s_chpu).

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗРАБОТКИ НИЗКОПРОНИЦАЕМОГО ПЛАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ЗАВОДНЕНИЯ

**Крупин Антон Владимирович**

студент

Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень.

**Савастьин Михаил Юрьевич**

научный руководитель, канд. техн. наук,

Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень.

**Аннотация.** Целью данной работы является экономическая оценка технологии опережающего заводнения на Приобском месторождении.

Актуальность исследования состоит в том, что современной тенденцией в области пополнения углеводородных ресурсов становится смещение акцента с поиска «легкоизвлекаемых» запасов на обеспечение прибыльности разработки «трудноизвлекаемых» (ТРИЗ). Однако, для разработки ТРИЗ требуются новые технологии, в т. ч. в области заводнения. В статье описывается и оценивается экономическая эффективность технологии опережающего заводнения, при которой закачка воды в пласт начинается до начала добычи.

**Ключевые слова:** заводнение (waterflooding), низкопроницаемый коллектор (low permeability reservoir), трудноизвлекаемые запасы (hard-to-recover reserves).

Традиционный подход к заводнению (отработка на нефть нагнетательных скважин и перевод под закачку) малоэффективен на низкопроницаемых пластах. Причиной тому служит тот факт, что при снижении пластового давления увеличивается эффективное напряжение, которое влечет за собой снижение проницаемости и пористости породы. Также, в таких пластах низкая пьезопроводность и, после начала закачки воды в пласт, реакция распространяется очень медленно. Во избежание необратимых процессов ухудшения фильтрационно-емкостных свойств предлагается нагнетательные скважины запускать в работу перед началом работы добывающих скважин. Период предварительной закачки воды зависит от параметров объекта и системы разработки и обычно исчисляется несколькими месяцами. В отмеченный период распространяется фронт возмущения от нагнетательной скважины к добывающей. За это время сооружают добывающую скважину и запускают её в эксплуатацию при продолжающейся закачке воды. С ростом продолжительности периода нагнетания до начала добычи закономерно снижается начальный газовый фактор и растет начальный дебит по жидкости.

Для оценки эффективности технологии выполнено моделирование в программе РН-КИМ. Планируется разбуривание залежи горизонтальными 10 добывающими и 7 нагнетательными скважинами по однорядной системе. Расстояния между добывающим и нагнетательным рядом для ГС с продольными трещинами составит 300м, длина горизонтальной части — 1000 м, по нагнетательным ГС - 500 м. За условную дату начала расчетов принято 01 января 2021 г. Выполнены прогнозные расчеты разработки залежи по следующим вариантам:

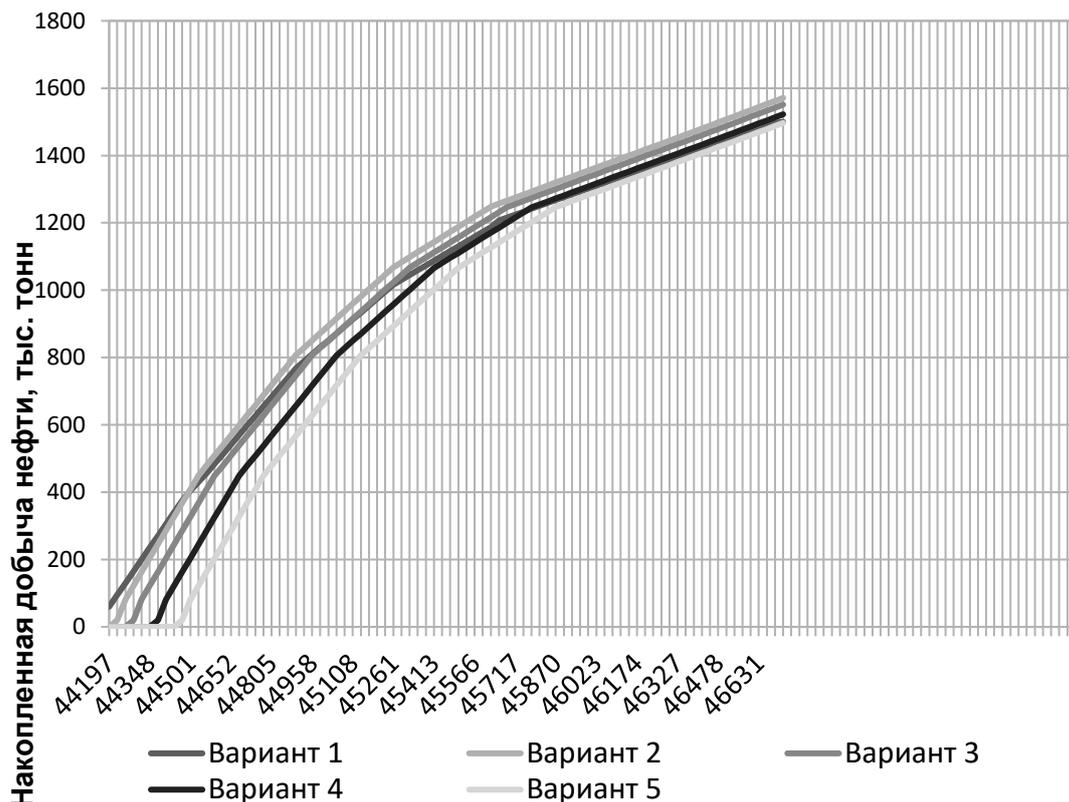
- вариант 1 соответствует традиционному способу. Сооружают нагнетательную скважину и пускают ее в отработку на нефть совместно с добывающей. Через 2 месяца, по завершении сооружения системы нагнетания на кустовой площадке, нагнетательную переводят под закачку воды. Таким образом, залежь эксплуатируется в режиме истощения всего 2 месяца.

- вариант 2 нагнетательную скважину запускают под закачку на 1 месяц раньше начала добычи нефти из добывающей скважины.

- вариант 3 – предварительную закачку воды производят в течение 3 месяцев.

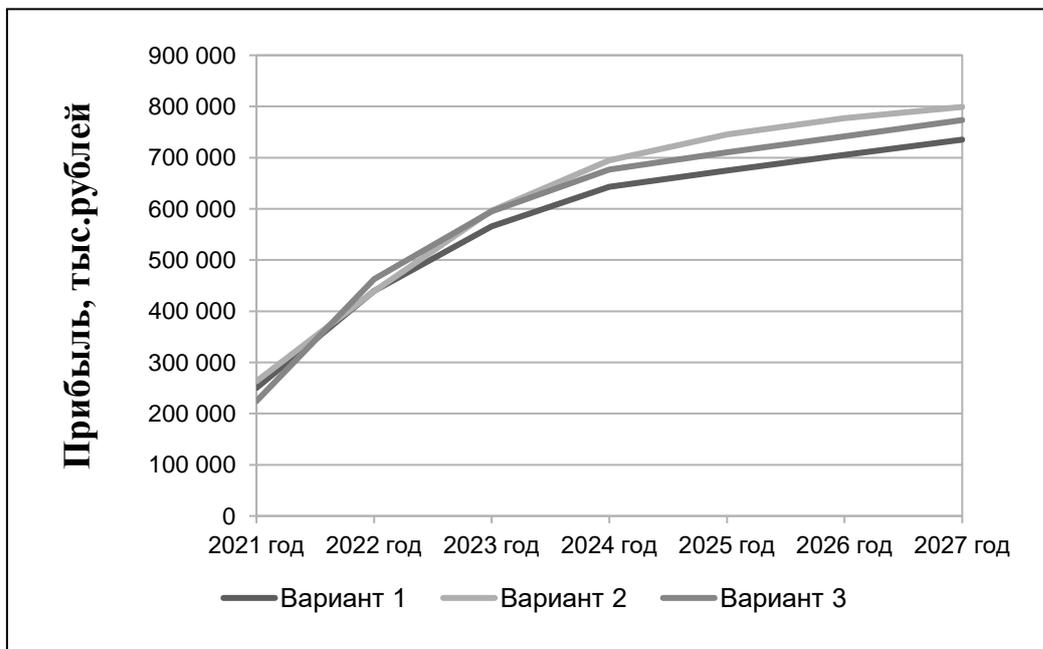
- вариант 4 – в течение 6 месяцев.

- вариант 5 – в течение 9 месяцев. В этот период добыча нефти не осуществляется.



**Рисунок 1. Прогнозные расчеты разработки залежи**

Наиболее привлекательной выглядит добыча по 2 и 3 варианту с накопленной добычей нефти 1570 и 1551 тыс. тонн соответственно. Базовый вариант (отработка 2 месяца) имеет накопленную добычу 1500 тыс. тонн.



**Рисунок 2: Сравнение прибыли по трем вариантам**

Выполнена оценка экономической эффективности базового, 2 и 3 вариантов как самых эффективных. По сравнительному анализу прибыли предпочтительным является 2 вариант, т. е. разработка с опережающим заводнением в 1 месяц(рис. 2).

### Заключение

На основе расчетов на представительной гидродинамической модели показано, что для залежей с низкопроницаемыми коллекторами лучшие технико-экономические показатели разработки, в том числе в первые годы, достигаются при первоочередном вводе нагнетательных скважин и осуществлении опережающего заводнения. Такой подход характеризуется увеличением суточной и накопленной добычи нефти и снижением попутной добычи газа уже в течение первых лет разработки. Предпочтительный период упреждающего заводнения и технологические режимы работы скважин устанавливаются в каждом случае на основе гидродинамических расчетов и промысловых исследований. В частности, предложенный подход к организации работ на опытном участке позволяет в промысловых условиях оценить оптимальный период предварительной закачки воды.

### Список литературы:

1. Дополнение к технологической схеме разработки Приобского месторождения : проектно-технологический документ / ООО «ЮНГ-НТЦ Уфа»; исполн.: Усманов Т.С., Гусманов А.А. Уфа, 2005 [протокол ЦКР Роснедра от 28.07.2006 №5045].
2. Пат. 2379491 Российская Федерация. МПК E21B 43/20. Способ разработки нефтяной залежи с низкопроницаемым коллектором [Текст] / И.М. Индрупский, С.Н. Закиров, З.А. Васильева, В.А. Морев; заявитель и патентообладатель Учреждение Российской Академии наук Институт проблем нефти и газа. – № 2008104313/03 ; заявл. 08.02.2008 ; опубл. 20.01.2020.
3. Шупик Н.В. Повышение эффективности площадных систем заводнения низкопроницаемых пластов Западной Сибири. [Текст]: дис. канд. тех. наук: 25.00.17: защищена 30.08.2017 / Шупик Наталья Владиславовна. - М., 2017. - 114 с.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ НИЗКОПРОНИЦАЕМОГО ПЛАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ЗАВОДНЕНИЯ НА ПРИОБСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

**Крупин Антон Владимирович**

студент

Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень.

**Савастьин Михаил Юрьевич**

научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,  
Тюменского индустриального университета,  
РФ, г. Тюмень.

**Аннотация.** Целью данной работы является обоснование эффективности технологии опережающего заводнения на Приобском месторождении.

Актуальность исследования состоит в том, что завершающая стадия разработки Приобского нефтяного месторождения характеризуется не только снижением доли активных извлекаемых запасов, но и ростом доли трудноизвлекаемых, приуроченных к участкам залежей, характеризующихся зональной, послойной неоднородностью и низкой проницаемостью. Традиционное заводнение порой оказывается неэффективным, в связи с чем исследуются новые подходы к вытеснению запасов. В статье описывается и оценивается технология опережающего заводнения, при которой закачка воды в пласт начинается до начала добычи.

**Ключевые слова:** заводнение (waterflooding), низкопроницаемый коллектор (low permeability reservoir).

Применение метода заводнения на низкопроницаемых коллекторах сопряжено с рядом негативных факторов. К ним относятся:

- низкие приемистости нагнетательных скважин (без создания техногенных или искусственных трещин в пласте);
- медленная передача воздействия от нагнетательных к добывающим скважинам;
- преимущественную эксплуатацию добывающих скважин при забойных давлениях ниже давления насыщения нефти для обеспечения рентабельной продуктивности;
- быстрый рост зоны разгазирования пластовой нефти, вызванный интенсивными фазовыми переходами при снижении давления ниже давления насыщения, при недостаточно эффективной передаче давления от зоны нагнетания к зоне отбора;
- необратимые упруго-пластичные деформации пласта при снижении пластового давления ниже критического.

Это значит, что отработка нагнетательной скважины в добыче в низкопроницаемом коллекторе приводит к потере проводимости, следовательно, и к невозполнимым потерям по нефти. Несвоевременность ввода скважин для ППД и потеря синхронности взаимодействия между нагнетательными и добывающими скважинами ведет к невозполнимым потерям в добыче нефти даже после усиления закачки.

Поэтому является актуальным исследование целесообразного момента начала закачки воды в нагнетательные скважины.

В работе [6] и патенте [2] применительно к низкопроницаемым залежам нефти обоснована наиболее привлекательная, с точки зрения технологических и технико-экономических показателей, стратегия ввода нагнетательных скважин под закачку. Такой стратегией является опережающее заводнение, при котором закачка воды в очередном элементе разработки начинается с опережением по отношению к добыче нефти. Оптимальный период предварительной закачки воды зависит от параметров объекта и системы разработки и обычно исчисляется несколькими месяцами.

Результат вариантного моделирования на Горшковской площади Приобского месторождения показывают более высокие накопленные показатели добычи нефти уже к концу первых 1-1,5 года разработки .

Вариант 1 соответствует традиционному способу. Сооружают нагнетательную скважину и пускают ее в отработку на нефть совместно с добывающей. Через 2 месяца, по завершении сооружения системы нагнетания на кустовой площадке, нагнетательную переводят под закачку воды. Таким образом, залежь эксплуатируется в режиме истощения всего 2 месяца.

В варианте 2 нагнетательную скважину запускают под закачку на 1 месяц раньше начала добычи нефти из добывающей скважины.

В варианте 3 предварительную закачку воды производят в течение 3 месяцев.

В варианте 4 - в течение 6 месяцев.

В варианте 5 — в течение 9 месяцев. В этот период добыча нефти не осуществляется.

Лучшими по данному показателю оказываются вариант 2 и 3 с периодами предварительной закачки в 1 и 3 месяца соответственно (рис. 1).

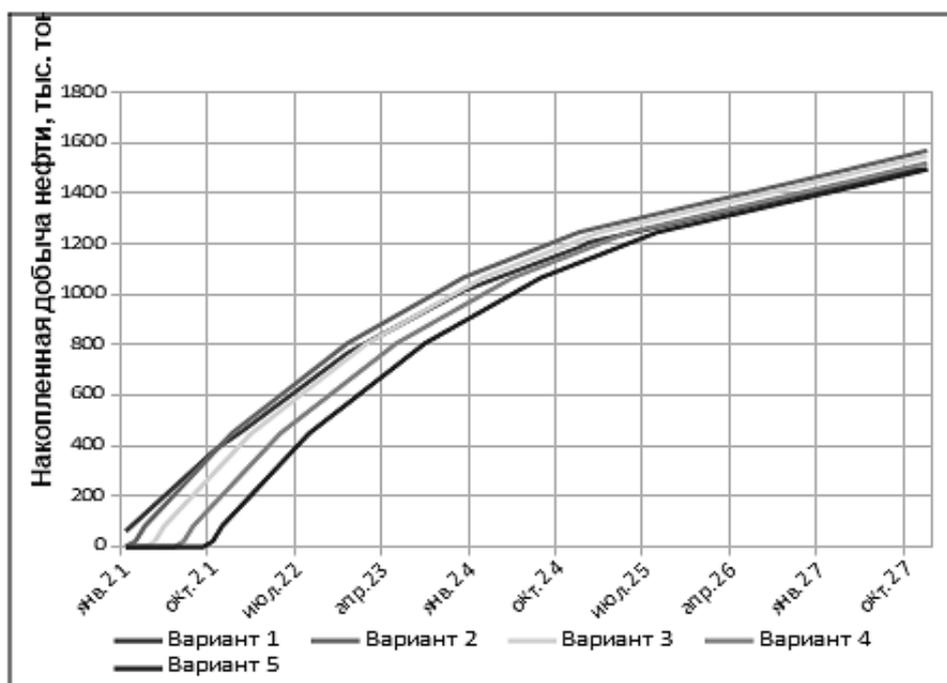
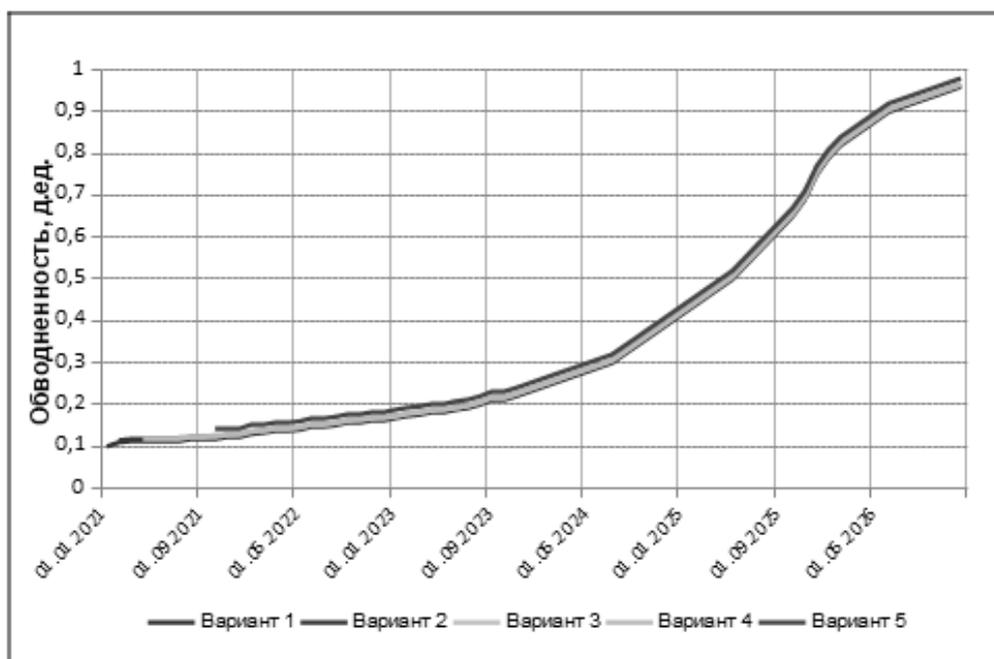


Рисунок 1. Динамики накопленной добычи нефти по пяти вариантам

Рис. 2 дополнительно демонстрирует, что упреждающая закачка воды не оказывает негативного влияния на динамику обводнения скважин за весь период разработки. Хотя отдельные варианты, в определенный период времени, немного отличаются друг от друга по текущей величине обводненности – в пределах 5%. Тем не менее, не просматривается однозначная связь с более ранним началом заводнения.



**Рисунок 2. Динамики обводненности продукции по пяти вариантам**

### Заключение

Приведенные результаты расчетов показывают привлекательность применения опережающего заводнения для залежей с низкопроницаемыми коллекторами. Очевидно также, что для каждой конкретной залежи и системы размещения скважин необходимо выбрать оптимальную длительность периода предварительной закачки воды. Одним из возможных способов обоснования оптимального периода опережающего заводнения является выполнение аналогичных приведенным выше вариантных расчетов с использованием гидродинамической модели.

### Список литературы:

1. Дополнение к технологической схеме разработки Приобского месторождения : проектно-технологический документ / ООО «ЮНГ-НТЦ Уфа»; исполн.: Усманов Т.С., Гусманов А.А. Уфа, 2005 [протокол ЦКР Роснедра от 28.07.2006 №5045].
2. Пат. 2379491 Российская Федерация. МПК E21B 43/20. Способ разработки нефтяной залежи с низкопроницаемым коллектором [Текст] / И.М. Индрупский, С.Н. Закиров, З.А. Васильева, В.А. Морев; заявитель и патентообладатель Учреждение Российской Академии наук Институт проблем нефти и газа. – № 2008104313/03 ; заявл. 08.02.2008 ; опубл. 20.01.2020.
3. Каневская Р.Д. Математическое моделирование разработки месторождений нефти и газа с применением гидравлического разрыва пласта. – М.: ООО «НедраБизнесцентр», 1999. – 212 с.
4. Карцев А.А., Гаттенбергер Ю.П., Зорькин Л.М. и др. (под ред. Карцева А.А.) Теоретические основы нефтегазовой гидрогеологии. М.: Недра, 1992, 208 с.
5. Михайлов Н.Н., Кольчицкая Т.Н., Семенова Н.А Роль конечных эффектов в формировании целиков остаточной нефти // Бурение и нефть. - 2002. – 115 с
6. Шупик Н.В. Повышение эффективности площадных систем заводнения низкопроницаемых пластов Западной Сибири. [Текст]: дис. канд. тех. наук: 25.00.17: защищена 30.08.2017 / Шупик Наталья Владиславовна. - М., 2017. - 114 с.

## РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АВТОСТОЯНОК» С ПОМОЩЬЮ JAVA-ТЕХНОЛОГИЙ

*Лягинсков Михаил Вадимович*

*магистрант,*

*Уральский Федеральный Университет*

*имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,*

*РФ, г. Екатеринбург*

**Аннотация.** Каждый новый этап совершенствования человеческого мышления знаменуется развитием современных технологий, ставших неотъемлемой частью жизни любого человека. Данный прогресс позволяет автоматизировать множество однообразных действий, тем самым в разы ускорив рутинные процессы. Данная статья посвящена теме автоматизации и структурированию клиентов автостоянок. Целью статьи является показ преимущества реализации формирования чёткой системы парковки в виде программы сервиса. Задачами статьи являются: изучение структуры автостоянок, построение их в единую базу данных с последующим визуальным представлением для руководства. В ходе разработки был выявлен положительный результат использования приложения в работе компаний, управляющих автостоянками. На основании результатов сделан вывод об эффективности автоматизации системы, упрощающей процесс систематизации данных.

**Ключевые слова:** система паркинга, база данных, автоматизированная система, Java EE, JavaScript, Javaser Faces, СУБД PostgreSQL.

### Введение

Система паркинга – это сервис, помогающий обеспечивать возможность взаимодействия пользователя с базой данных: сотрудник предприятия заполняет содержимое базы посредством веб-сервиса информацией о существующих на стоянке автовладельцев, их транспортных средств, расположении места остановки и их уникальные данные. У сотрудника есть возможность просмотра, редактирования и удаления данных.

Для разработки серверной части программы был использован язык Java EE, фреймворк Javaser Faces, сервер приложений GlassFish 5 и среда разработки NetBeans 8.2. Развертывание осуществлялось на ОС Windows 10. Клиентская часть программы была создана с использованием языка JavaScript и рассчитана на технологию тонкого клиента, т.е. взаимодействие с сервером будет происходить с помощью веб-браузера.

### 1. Создание хранилища данных

Все данные разрабатываемого приложения хранятся в базе данных под управлением СУБД PostgreSQL. Применение непосредственно этой свободной объектно-реляционной системы управления базами данных даёт возможность воспользоваться множеством функциональных особенностей, представляющих собой устойчивую систему.

При создании базы данных будет использоваться оснастка pgAdmin3 для СУБД PostgreSQL.

Отообразим в среде программы концептуальную схему БД, содержащую фиксирование абсолютно всех информативных компонентов, а также взаимосвязей между ними. Дatalogическая схема базы данных приведена на рисунке 1.

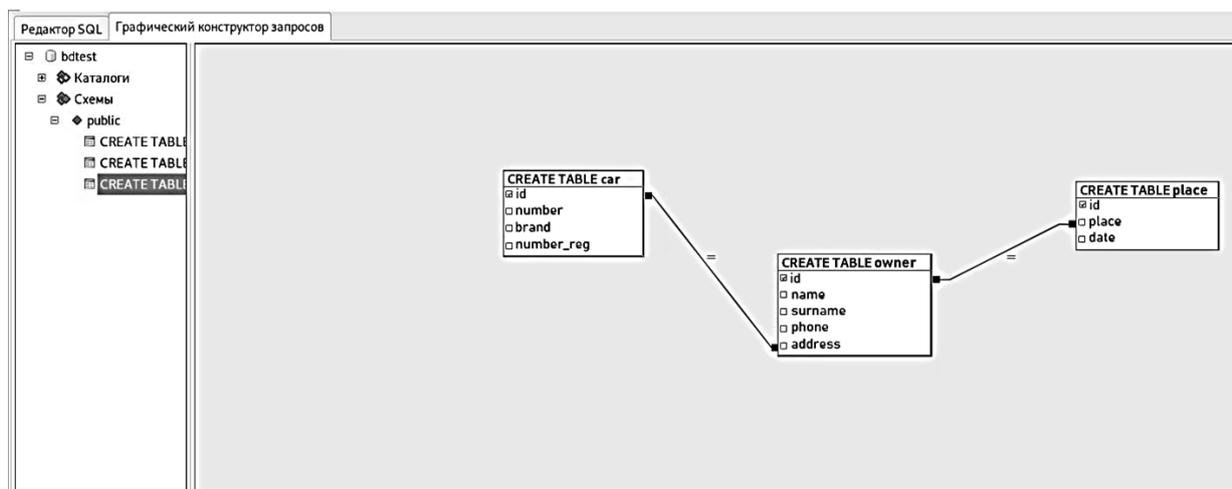


Рисунок 1. Даталогическая схема базы данных

## 2. Создание backend и frontend части

### 3. Руководство пользователя

Заходя на ресурс, пользователь выбирает необходимую для работы таблицу. После выбора и нажатия переходим непосредственно к выбранной таблице.

На рисунке 2 показан вид главной страницы сервиса, при помощи которой осуществляется переход к отображению данных.

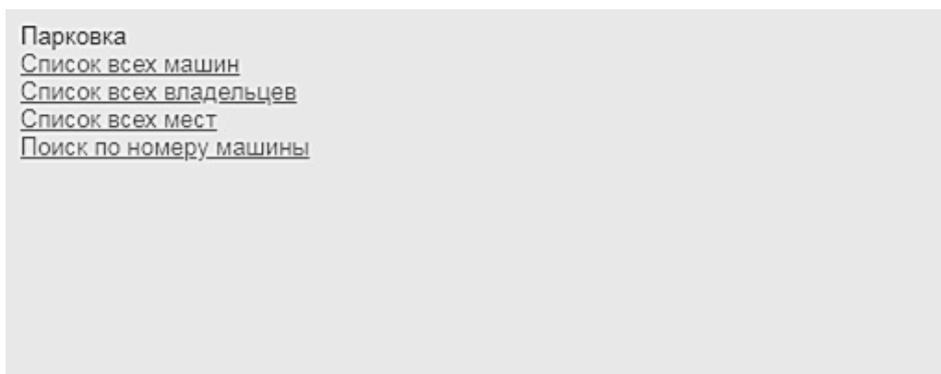


Рисунок 2. Главная страница сервиса (выбор нужной таблицы)

Попав в таблицу, пользователь видит заголовок таблицы и заполненные данные, так же сразу же присутствует возможность добавить новую запись, просмотреть текущую в другом виде представления, отредактировать и удалить запись. Вывод данных можно увидеть на рисунке 3.

**Список**

1..5/5

Id	Номер машины	Марка	Свидетельство регистрации	Владелец	Место	
1	A001KP	Mazda 6	7810234578	1	1	<a href="#">Просмотр</a> <a href="#">Редактировать</a> <a href="#">Удалить</a>
2	H707YX	RAV 4	1234567894	2	2	<a href="#">Просмотр</a> <a href="#">Редактировать</a> <a href="#">Удалить</a>
3	T888PK	RENO	7894561235	3	3	<a href="#">Просмотр</a> <a href="#">Редактировать</a> <a href="#">Удалить</a>
4	C312HT	KIA	4567891238	4	4	<a href="#">Просмотр</a> <a href="#">Редактировать</a> <a href="#">Удалить</a>
5	X795TA	BA3	9854671289	5	5	<a href="#">Просмотр</a> <a href="#">Редактировать</a> <a href="#">Удалить</a>

[Создать новую машину](#)

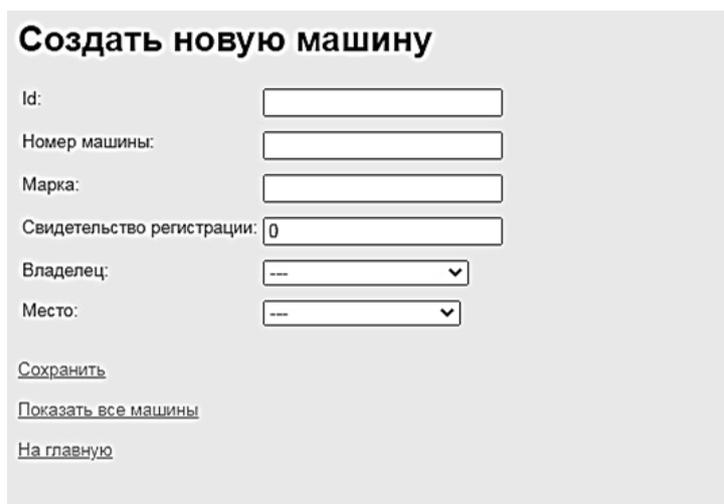
[На главную](#)

Рисунок 3. Результат выполнения выбора «Список всех машин»

Кнопка «На главную» возвращает пользователя на главную страницу.

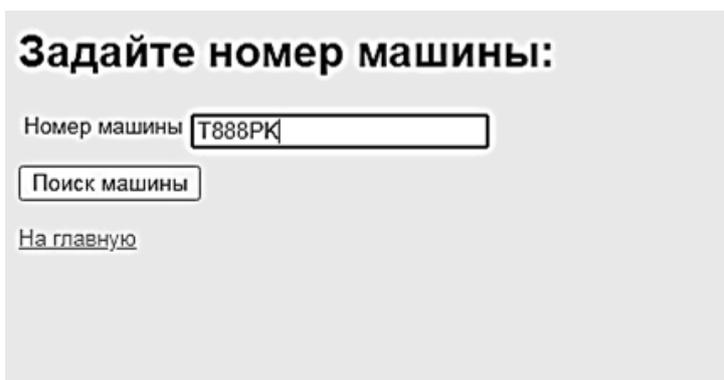
При просмотре информации о «Списке всех владельцев» и «Списке всех мест» можно убедиться в представлении данных в удобном виде. Здесь так же доступны кнопки и функции для добавления, редактирования, удаления данных, возврату к списку таблицы и к главной странице.

Во время создания новой машины пользователю доступно полное заполнение всех полей ввода, кроме идентификатора записи. Для сохранения необходимо нажать кнопку «Сохранить», для просмотра всех машин необходимо нажать кнопку «Показать все машины». Отсюда можно вернуться на главную страницу, к списку таблицы или просмотреть текущую запись без сохранения. Занесение данных в форму показано на рисунке 4.



**Рисунок 4. Интерфейс заполнения данных для создания новой машины**

Также реализована система поиска машины по номеру. Для этого необходимо нажать кнопку «поиск машины». Отсюда можно также вернуться на главную страницу. Пример такого поиска виден на рисунке 5.



**Рисунок 5. Поиск машины по ее номеру**

В результате ввода номера машины и нажатия на кнопку «Поиск машины» мы попадаем на страницу с данными об автомобиле по конкретному номеру. Отсюда также можно вернуться на главную страницу.

#### 4. Заключение

Результатом этого исследования является подтверждение ранее высказанного тезиса о том, что автоматизация в создании системы автопарковок даёт преимущество перед архаичными способами заполнения и структурирования информации в единую базу данных. Показано,

что «система паркинга» предоставляет ускоренную работу по обширной системе со множеством элементов. Настоящие результаты подтверждают эффективность использования представленного в статье сервиса. Данный способ формирования композиционной стройности информации может быть основой для будущих исследований во множествах областей. Таким образом, анализируя всё вышесказанное, можно сделать вывод о том, что использование такой программы, как СУБД PostgreSQL, сервера приложений GlassFish, языка JavaEE с использованием JavaScript, HTML, XHTML, CSS и фреймворка Javaservert Faces возможно создать удобное и полезное приложение.

**Список литературы:**

1. Суханов В.И. Разработка веб-приложений в Java EE 6. Учебное пособие / В.И. Суханов, 2011. – 272 с.
2. Гупта, Арун. Java EE 7. Основы. / A. Gupta – O'REILLY, 2014. – 336 с.
3. Машнин Т.С. Современные Java-технологии на практике. / Машнин Т.С. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 560 с.
4. Оформление курсовых и дипломных проектов: Методические указания / В.Н. Кичигин, И.У. Мясников, С.И. Тимошенко. – Екатеринбург: Изд. ИПК УГТУ, 2004. – 80 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Потапов Сергей Николаевич**

магистрант,  
Университет ИТМО,  
РФ, г. Санкт-Петербург

**Ситников Павел Владимирович**

научный руководитель, доцент,  
Университет ИТМО,  
РФ, г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о том, как искусственный интеллект изменил цифровую экономику. Анализируются его роли и применения в этой сфере.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, глубокое обучение, машинное обучение, банковская сфера, эффективность.

Искусственный интеллект быстро становится одной из наиглавнейших технологий нашего времени. Корпоративные инвестиции в него растут в геометрической прогрессии. Один из секторов, в который он вторгается – это финансовые услуги. В этой сфере услуг искусственный интеллект и машинное обучение кардинально меняют то, как банки и другие финансовые учреждения взаимодействуют с клиентами.

Машинное обучение - широкий подраздел искусственного интеллекта, исследующий способы построения алгоритмов, способных обучаться. Различают два типа обучения. Обучение по прецедентам, или же индуктивное обучение, основано на выявлении совокупных закономерностей по личным эмпирическим данным. Дедуктивное обучение подразумевает формализацию знаний экспертов и их перенос в компьютер в виде базы знаний. Дедуктивное обучение принято относить к области экспертных систем [1].

Машинное обучение и связанные с ними достижения, такие как глубокое обучение, позволили компьютерам приобретать неявные знания, обучаясь с большим количеством образцов входных данных, таким образом обучаясь путем анализа больших объемов данных, а не явным программированием. Методы машинного обучения теперь применяются к зрению, распознаванию речи, перевод и другим возможностям, которые еще недавно казались невозможными, но теперь приближаются или превосходят человеческий уровень в ряде областей. Но стоит заметить, что системы машинного обучения не одинаково хорошо подходят для всех задач. Они будут наиболее успешными при применении с контролируемым обучением и алгоритмами глубокого обучения, которые требуют больших объемов тщательно размеченных данных, которые будут использоваться для обучения. Хотя они очень эффективны в таких областях, специалисты напоминают, что системы машинного обучения значительно более узкоспециализированы, чем люди.

Недавний опрос финансовых компаний показал, что большинство опрошенных уже используют машинное обучение. Приложения с искусственным интеллектом, обещают повысить эффективность в секторе, где удельные затраты оставались стабильными в течение очень долгих периодов времени. Однако такое повышение эффективности не может сразу привести к увеличению прибыли. Напротив, кривая затрат для фирм, вкладывающих значительные средства в искусственный интеллект, может быть восходящей. И если эти проекты стратегических изменений терпят неудачу, это усиливает операционные риски, с которыми сталкиваются финансовые фирмы.

Машинное обучение помогает специалисту выяснить взаимосвязь между пользователем и внешними факторами для того, чтобы лучше предложить продукт или спрогнозировать рыночные тенденции. Рассмотрим пример, по моделированию кредитоспособности клиентов

банка, с помощью алгоритмов машинного обучения. Самыми часто используемыми методами являются регрессионные методы, но они почти не приспособлены для работы с переменными, выраженные в шкале наименований, что может потребовать дополнительной обработки данных.

Логистическая регрессия решает данную проблему и позволяет разделять клиентов на несколько разных групп риска. Предсказанные значения не могут быть меньше (или равными) 0, или больше (или равными) 1, не зависимо от значений независимых переменных. Все регрессивные методы чувствительны к корреляции между характеристиками [2].

Дерево классификации - система, которая позволяет разделить клиентов на группы, внутри которых уровень риска будет отличаться от уровня риска других групп [3]. Классификация выборки происходит только на тех клиентах, которым был одобрен кредит, это сделано, потому что неизвестно, как бы себя повёл себя клиент, которому отказали в займе. С течением времени, изменяются условия, которые оказывают влияние на людей, поэтому модель необходимо разрабатывать только на данных последних клиентов, также время от времени нужно проверять качество работы модели, когда качество ухудшается, нужно разрабатывать новую систему, которая будет соответствовать, последним требованиям.

При обработке данных важным являются рассуждения, основанные на прошлом опыте. Число реальных событий должно быть достаточным для полного покрытия предметной области.

К алгоритмам анализа, основанным на правилах, следует отнести адаптивные системы и деревья решений. Деревья решений, отличаются высокой скоростью обработки данных.

Классификация, основанная на деревьях решения, имеет следующие преимущества:

- процесс обучения происходит достаточно быстро;
- точность предсказания высока;
- построение непараметрических моделей;
- классификационная модель понятна.

Как можно заметить, для решения одной задачи, можно использовать разные подходы и алгоритмы машинного обучения, а также разные способы подготовки и обработки данных, для получения наилучшего результата.

Подводя итог, можно сказать, что искусственный интеллект устранил многие скрытые затраты предприятий без потери эффективности, а также успешно выполняет ряд задач и уже способен заменить некоторые профессии. А дополнительные исследования позволят найти новые более эффективные алгоритмы для выполнения задач, которые пока остаются нерешенными.

### Список литературы:

1. Машинное обучение [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Машинное\\_обучение#:~:text=Машинное%20обучение%20\(Machine%20Learning\)%20—,закономерностей%20по%20частным%20эмпирическим%20данным.](http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Машинное_обучение#:~:text=Машинное%20обучение%20(Machine%20Learning)%20—,закономерностей%20по%20частным%20эмпирическим%20данным.)
2. Trevor Hastie. The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction - Jersey City: Springer, 2008.
3. Эддоус М., Стэнфилд Р. Методы принятия решений - Москва: Юнити, 1998.

**РУБРИКА****«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»****СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ДЛЯ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ТРАКТОВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ  
СОПРОТИВЛЕНИЙ****Чайкин Алексей Евгеньевич***студент**Уральского Федерального Университета имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина,  
РФ, г. Екатеринбург*

**Аннотация.** Целью данной работы является создание компьютерной программы для расчета аэрогидродинамического тракта. Программа была написана на языке Java с использованием IDE Eclipse. Программа содержит графический редактор для создания аэрогидродинамических схем и расчетный модуль для вычисления аэрогидродинамической характеристики произвольного тракта. Также в работе описаны преимущества и недостатки методов расчета данной программы в сравнении с зарубежными аналогами. На момент написания дипломной работы возможности программы ограничены расчетом последовательных трактов. В дальнейшем планируется расширить ее возможности. Программа может применяться в любой области, в которой возникает необходимость расчета характеристики тракта и выбора нагнетателя (вентилятора, компрессора и др.) для обеспечения необходимых условий работы. Программа, рассматриваемая в дипломной работе, еще далека от совершенства и требует существенной доработки в плане дизайна, но она уже способна выполнять сложные расчеты последовательных трактов.

**Ключевые слова:** метод конечных элементов, метод сопротивлений, ANSYS, Java.

**Введение**

В настоящее время существуют программные продукты для расчетов трактов различной формы и длины, использующие, в основном, метод конечных элементов [1]. Одним из таких продуктов является программный комплекс Ansys [2]. Однако для решения таких задач Ансису требуются время и ресурсы компьютера, причем, чем больше элементов и, соответственно, узлов требуется для решения задачи, тем больше времени и ресурсов компьютера будет использовано. Также следует отметить, что для работы в программном комплексе Ansys требуется специальное образование.

Существуют различные, достаточно простые, задачи, которые необходимо решить за короткий промежуток времени, к тому же не каждый компьютер, которым владеет рядовой пользователь, обладает необходимыми и достаточными ресурсами для решения задачи в программном комплексе Ansys. Для таких задач была разработана программа для расчета аэрогидродинамического тракта с использованием метода аэрогидродинамических сопротивлений [3] – [6]. Данный метод позволяет быстро решить аэрогидродинамическую задачу с простой геометрией и с достаточно длинным трактом.

## 1. Этапы разработки программы

### 1.1. Выбор языка программирования и архитектуры программы

Первоочередной задачей в создании программ является выбор архитектуры программы (рисунок 1). Пользователь задает исходные данные: физические характеристики, подаваемого в тракт, вещества и геометрию тракта в графическом редакторе. Затем данные поступают в расчетную часть программы, где происходят необходимые вычисления, после чего на пользовательский экран выводятся результаты расчета. Для написания программы был выбран объектно-ориентированный язык программирования Java с использованием IDE Eclipse и IDEA.

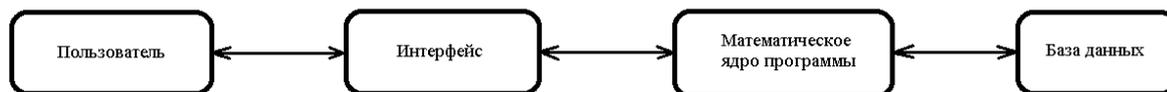


Рисунок 1. Архитектура программы

### 1.2. Графический редактор

При составлении геометрии тракта пользователю необходима максимальная наглядность. С достижения этой цели возникла необходимость в графическом редакторе. Т. к. метод расчета основан на известном со школьного курса физики законе Ома, то графический редактор должен представлять собой поле с набором узлов для построения сопротивлений между ними. По причине того, что практически все редакторы электрических схем, которые мне удалось проанализировать, не имели открытого исходного кода и не выводили данные в виде коллекций, мне пришлось создать свой собственный графический редактор (рисунок 2). На рисунке 2, в области 1 находятся 4 кнопки (слева направо):

- 1) Задание начальных условий;
- 2) Создать сопротивление;
- 3) Создать линию, соединяющую сопротивления;
- 4) Произвести расчет.

Область 2 представляет собой графическое отображение геометрии тракта в виде сопротивлений.

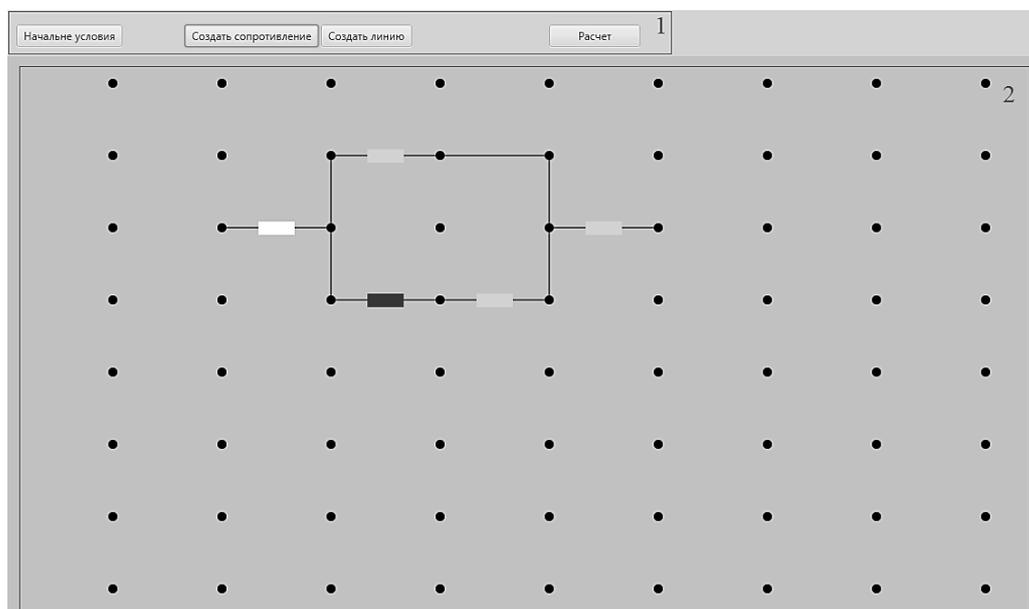


Рисунок 2. Общий вид графического редактора

## 2. Математическое ядро программы

### 2.1. Вычисление гидравлического сопротивления в последовательном тракте

В каждой сети, как и в отдельных участках, часть полного давления, идущая на преодоление сил гидравлических сопротивлений, является для нее безвозвратно потерянной, так как из-за молекулярной и турбулентной вязкости движущейся среды механическая работа сил сопротивления преобразуется необратимо в теплоту. Поэтому общая энергия (включающая и тепловую энергию) потока на данном участке трубы при отсутствии теплопередачи через стенки остается неизменной. Однако состояние потока при этом меняется, так как давление падает. Температура же вдоль потока при неизменной скорости не меняется. Объясняется это тем, что работа расширения, обусловленная падением давления, целиком преобразуется в работу сил сопротивления, и теплота, возникающая из этой механической работы, возмещает охлаждение, получаемое вследствие расширения. Вместе с тем энергия, приобретенная потоком в результате работы компрессора (вентилятора и т. п.), для данной сети теряется в виде кинетической или тепловой энергии при выходе жидкости (газа) в окружающую среду (в другой объем).

Различают два вида потерь полного давления (гидравлического сопротивления) в сети трубопровода:

- 1) Потери на трение (сопротивление трения)  $\Delta p_{\text{тр}}$ ;
- 2) Местные потери (местное сопротивление)  $\Delta p_{\text{м}}$ .

Оба вида потерь суммируют по принципу наложения потерь, при котором берут арифметическую сумму потерь на трение и местных потерь:

$$\Delta p_{\text{сум}} = \Delta p_{\text{тр}} + \Delta p_{\text{м}} = (\xi_{\text{м}} + \xi_{\text{тр}}) \frac{\rho w^2}{2} = \xi_{\text{сум}} \frac{\rho w^2}{2}, \quad (1)$$

где:  $\rho$  – плотность вещества (жидкости или газа)  $\left(\frac{\text{кг}}{\text{м}^3}\right)$ ,  $w$  – скорость потока  $\left(\frac{\text{м}}{\text{с}}\right)$ ,  $\xi_{\text{сум}}$  – суммарный коэффициент гидравлического сопротивления.

Коэффициент гидравлического сопротивления представляет собой отношение потерянной на данном участке полной энергии (мощности) к кинетической энергии (мощности) в принятом сечении или отношение потерянного на том же участке полного давления к динамическому давлению в принятом сечении, т.е. неравномерного распределения всех параметров потока по сечению и переменной плотности вдоль потока, можно написать

$$\xi \equiv \frac{\frac{\Delta N_{\text{общ}}}{\rho_0 F_0 w_0^2}}{2} = \frac{\frac{\Delta N_{\text{общ}}}{Q_0 \rho_0 w_0^2}}{2} = \frac{\frac{\Delta \rho_{\text{общ}}}{\rho_0 w_0^2}}{2} = \frac{\rho_0 - \rho_1}{\rho_0 w_0^2}. \quad (2)$$

При неизменной плотности вдоль потока ( $\rho_0 = \rho_1 = \rho = \text{const}$ )

$$\xi \equiv \frac{\Delta \rho_{\text{общ}}}{\frac{\rho w_0^2}{2}}. \quad (3)$$

Коэффициент сопротивления трения рассчитываемого элемента выражается через коэффициент гидравлического трения  $\lambda$ :

$$\xi_{\text{тр}} = \lambda \cdot l / D_r, \quad (4)$$

где:  $l$  – длина участка гидравлического сопротивления (м),  $D_r$  – эквивалентный диаметр сечения гидравлического сопротивления (м).

Зависимость коэффициента гидравлического трения  $\lambda$  от числа Рейнольдса  $Re$ , установленная опытами Никурадзе для стабилизированного течения в трубах с равномерно-зернистой шероховатостью, указывает на существование трех основных режимов протекания потока.

Первый режим, называемый ламинарным, относится к малым значениям чисел  $Re$  (до  $Re \approx 2000$ ) и характеризуется тем, что шероховатость не оказывает никакого влияния на величину  $\lambda$ . По закону Гагена – Пуазейля

$$\lambda = \frac{64}{Re} \quad (5)$$

Второй режим, называемый переходным, содержит три участка кривых сопротивления для труб с равномерно – зернистой шероховатостью.

Участок, относящийся к переходной (критической) области между ламинарным и турбулентным течениями (примерно в пределах  $Re = 2000 \div 4000$ ). В этой области коэффициент сопротивления  $\lambda$  возрастает с увеличением числа  $Re$ . Вместе с тем этот коэффициент продолжает оставаться одинаковым для различных значений относительной шероховатости.

Участок, для которого кривые сопротивления труб с различной шероховатостью совпадают с кривой Блазиуса для гладких труб

$$\lambda = \frac{0,3164}{Re^{0,25}} \quad (6)$$

Закон сопротивления по последней формуле справедлив в тем меньшем интервале чисел  $Re$ , чем больше относительная шероховатость.

Третий режим, называемый квадратичным, или режимом вполне шероховатых стенок, а также режимом турбулентности, характеризуется тем, что коэффициенты сопротивления для каждого значения относительной шероховатости становятся постоянными, не зависящими от числа  $Re$ .

## 2.2. Вычисление гидравлического сопротивления в параллельном тракте

Общее сопротивление сети определяют, используя формулы суммирования последовательно и параллельно включенных сопротивлений, образующих простые и разветвленные тракты. Для простого тракта

$$Z_{\Sigma} = \sum_{i=2}^{n-1} [Z_{mi}(\varphi_{i,i-1} + \varphi_{i,i+1} - 1)] + Z_{m1}\varphi_{1,2} + Z_{mn}\varphi_{n,n-1} + \sum_{k=1}^m Z_{pk}, \quad (7)$$

для разветвленного

$$Z_{\Sigma} = \left[ \sum_{i=1}^n \left( \frac{1}{Z_i} \right) \right]^{-2} \quad (8)$$

Здесь  $\varphi_{i,i-1}(\varphi_{i,i+1})$  – коэффициент взаимного влияния местных сопротивлений  $Z_m$  – сопротивления  $Z_{mi}$  и предвключенного (последвключенного) сопротивления;  $Z_{pi}$  – путевые сопротивления. Коэффициент  $\varphi \neq 1$ , если расстояние между местными сопротивлениями меньше  $(10 \div 15)d_r$ , где  $d_r$  – меньший из гидравлических диаметров. Ориентировочно  $\varphi = 1 \div 1,5$  для сопротивлений с изменением проходного сечения и  $\varphi = 1,5 \div 2$  при резких поворотах потока.

Суммирование проводят вначале для «элементарных» (простых) трактов. Это означает замену каждого из них эквивалентным сопротивлением  $Z_{\Sigma}$ . Переходя к ячейкам все большего масштаба, представляющим собой последовательное или параллельное соединение уже рассмотренных ячеек, находят их сопротивление и в итоге – общее гидравлическое сопротивление.

При расчете распределения расходов по ветвям тракта используют уравнение

$$Q_i = Q_{я} \sqrt{Z_{я}/Z_{\Sigma i}}, \quad (9)$$

где:  $Q_{я}$  – общий расход в ячейке с сопротивлением  $Z_{я}$ ;  $Q_i$  – расходы в простых трактах с сопротивлениями  $Z_{\Sigma i}$ , которыми заменены ячейки меньшего уровня сложности, составляющие рассматриваемую ячейку.

Расчет начинают с ячейки самого верхнего уровня сложности ( $Z_{я} = Z_c$ ) и ведут вплоть до единичных простых трактов. Если подводящие и отводящие части параллельно соединенных ветвей являются раздающими или собирающими каналами, используют метод последовательных приближений.

### 2.3. Вывод графика «Расход – Давление»

После вычисления гидравлического сопротивления тракта  $P$  (или  $\Delta P$ ) найдем коэффициент сопротивления

$$Z = P/Q^2, \quad (10)$$

где:  $P$  – сопротивление тракта [Па];  $Q$  – расход [ $\text{м}^3/\text{ч}$ ].

На основании коэффициента  $Z$  строится график зависимости давления от расхода или расходная характеристика аэрогидродинамического тракта.

### 3. Заключение

В результате работы была создана программа для расчета аэрогидродинамического тракта методом аэрогидродинамических сопротивлений. В программе реализован графический редактор построения схем сопротивлений и математическое ядро, позволяющее произвести расчет тракта с заданными геометрическими характеристиками и физическими характеристиками веществ, проходящих через тракт. Данная программа использовалась мной для расчетов аэрогидродинамических трактов. В то время как решение методом конечных элементов было получено спустя несколько недель расчетов, метод сопротивлений, используемый в моей программе, давал усредненный результат спустя несколько минут. В дальнейшем планируется существенно доработать интерфейс программы. Также планируется доделать часть математического ядра для расчета параллельных соединений с использованием метода последовательных приближений. Считаю необходимым ввести пояснительные сообщения для пользователя, защиту от ввода некорректных данных. При выводе результатов расчета планируется выводить всю схему тракта с обозначением перепада давлений на каждом участке тракта. Это крайне важно для планирования изменений на определенном участке тракта для его оптимального функционирования.

#### Список литературы:

- 1 Бате Н., Вилсон Е. Численные методы анализа и метод конечных элементов. – М.: Стройиздат, 1982. – 448 с.
- 2 Федорова Н.Н., Вальгер С.А., Данило М.Н. Основы работы в ANSYS 17. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 210 с.: ил.
- 3 Идельчик И.Е. Справочник по гидравлическим сопротивлениям. М.: «Машиностроение», 1975 г.
- 4 Борисенко А.И., Костиков О.Н., Яковлев А.И. Охлаждение промышленных электрических машин. М.: «Энергоатомиздат», 1983 г.
- 5 Под общей редакцией Григорьева В.А. и Зорина В.М., 2-е издание, переработанное. Книга 2. Теоретические основы теплотехники. Теплотехнический эксперимент. Справочник. М.: «Энергоатомиздат», 1988 г.
- 6 Краткое справочное пособие по охлаждению радиоэлектронной аппаратуры. «Министерство радиопромышленности СССР», 1973 г. с. 77-80.
- 7 Электровентильаторы осевые постоянного тока. ТУ 3317-007-12058815-2010. Каталог продукции. «Промышленно-производственная группа «ИОЛЛА».
- 8 Электровентильаторы осевые. ОСТ. 16.0539.007-74, г. Пермь, «Промышленно-производственная группа «ИОЛЛА».

- 9 Бреббия К., Теллес Ж., Вроубел Л. Методы граничных элементов в технике. – М.: Мир, 1987. – 524 с.
- 10 Тимошенко С.П. Устойчивость упругих систем. – М.: Гостехиздат, 1955. – 92 с.
- 11 Тимошенко С.П., Янг Д.Х., Уивер У. Колебания в инженерном деле. - М.: Машиностроение, 1985. – 472 с.
- 12 Соммервилл Иан. Инженерия программного обеспечения, 6-е издание: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. — 624 с.
- 13 Мартин Р., Ньюкирк Дж., Косс Р. Быстрая разработка программ. Принципы, примеры, практика. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. — 752 с.
- 14 Мартин Фаулер. Рефакторинг. Улучшение существующего кода. — СПб.: Символ-Плюс, 2008. — 312 с.
- 15 Мартин Фаулер. Архитектура корпоративных программных приложений. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. — 544 с.
- 16 Нотон П. Java. Справочное руководство: пер. с англ. - М.: Восточная книжная компания, 1996.
- 17 Морган М. Java 2. Руководство разработчика: пер. с англ.: учеб. пособие. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
- 18 Берд, Барри Java для чайников / Барри Берд. - М.: Диалектика / Вильямс, 2013. - 521 с.
- 19 Гарнаев, Андрей WEB-программирование на Java и JavaScript. - Москва, 2017. - 718 с.
- 20 Савитч, Уолтер Язык Java. Курс программирования / Уолтер Савитч. - М.: Вильямс, 2015. - 928 с.

## РУБРИКА

## «ФИЛОЛОГИЯ»

## МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

*Жидкова Дарья Николаевна*

*магистрант,*

*Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,  
РФ, г. Тула*

На данном этапе развития современной российской педагогической науки не представлено четкого определения термина «читательская компетенция». Кроме того, отсутствуют однозначные критерии и показатели для определения уровня сформированности читательской компетентности школьников. Некоторые ученые, такие как Е.Г. Гализина [1], М.А. Мосина [2] закономерно полагают, что уровень сформированности читательской компетентности можно определить на по одному критерию - полноте понимания текста. Согласно Клингеру [5], понимание текста - это ряд сложных процессов, вызывающих обратное взаимодействие между читателями и текстом, то есть между опытом читателей и базовыми знаниями о мыслях или идеях, которые автор подразумевал, до достижения границы понимания. Однако, следует отметить, что ряд ученых, таких как Хуторской [4], полагает, что читательская компетенция объединяет ценностно-смысловые компетенции с личностными компетенциями, так как ученик овладевает ценностно-смысловыми компетенциями не как абстрактными категориями, а именно с целью применения их в формировании своего мировоззрения, в «формировании своей психологической грамотности, культуры мышления и поведения». Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что читательская компетенция не есть только лишь понимание текста.

Учитывая все аспекты психологического развития учащихся среднего звена, опираясь на различные педагогические труды и методическую литературу, нами было замечено противоречие между необходимостью формирования у школьников 6-9 классов высокого уровня читательской компетентности и неструктурированностью существующих методических приемов формирования читательской компетенции у учащихся. Именно это и стало целью нашей работы: отобрать и описать методические приемы формирования читательской компетенции школьников в 6-ых - 9-ых классах.

В основу нашей работы легли труды отечественного профессора Н.Н. Сметанниковой, а также зарубежного профессора - Донны Огл .

Н.Н. Сметанникова [3] предлагает, на наш взгляд, довольно удачную стратегию чтения, состоящую из трех этапов:

- предтекстовая (работа с текстом до чтения);
- текстовая (собственно чтения);
- послетекстовая (работа после чтения, часто в парах).

К стратегии предтекстового этапа относятся: «Мозговой штурм», «Ориентиры предвосхищения содержания текста», «Вопросы для припоминания», «Рассечение вопроса» «Предваряющие вопросы» «Иллюстрации содержания», «Верю-не верю». Целью данной стратегии является актуализация предшествующих знаний и опыта, имеющих отношение к теме текста. Целью стратегий текстовой деятельности является управление процессом чтения, которое часто осуществляется с помощью вопросов. К ней относятся: «Пирамидная история»; «Чтение с остановками»; «Чтение в кружок»; «Двойной дневник»; «Кольца Венна»; «Сжатие текста»; «Аннотация»; «ИНСЕРТ»; «Краткий пересказ»; «Пересказ».

Особое внимание хотелось бы уделить методике, разработанной профессором Огл [6] «Знаю. Хочу знать. Умею», сокращенно ЗХУ. Данный интерактивный методический прием, направлен на развитие обратной связи в познавательном процессе.

В ходе заполнения таблицы ученики учатся соотносить между собой уже имеющиеся в их жизненном опыте смысловые концепты и те, с которыми им еще не приходилось сталкиваться, определять свои познавательные запросы, опираясь при этом на уже известную информацию.

На наш взгляд, наиболее эффективным способом развитием читательской компетенции является совокупность стратегии Сметанниковой и таблицы Огл, так как именно такое сочетание позволяет не только осуществить детальную работу с текстом и обеспечить полное понимание текста, но и развить ценностно-смысловые и личностные компетенции, так как учащемуся предлагается не просто поработать с текстом, но и вычленив из имеющего опыта уже известную ему информацию по теме текста, соотнести ее с общекультурными концептами.

### **Список литературы:**

1. Гализина Е.Г. Лингводидактические особенности формирования навыков профессионально-ориентированного чтения на английском языке. Грамматический аспект: Дис. . канд. пед. наук Текст. / Е.Г. Гализина - Воронеж, 1998. 166 с.
2. Мосина М.А. Обучение профессионально-ориентированному информативному чтению-диалогу англоязычных научно-методических текстов: Дис. канд. пед. наук Текст. / М.А. Мосина. Пермь, 2001. - 229 с.
3. Сметанникова Н.Н. Обучение стратегиям чтения в 5-9 классах, как реализовать ФГОС, пособие для учителя Текст./ Н.Н. Сметанникова, М.: Балас, 2011.-128 с.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос». 2002. 23 апр.
5. Klingner J.K., Vaughn S., & Boardman A. (2007). Teaching Reading Comprehension to Students with Learning Difficulties. New York, NY: The Guilford Press.
6. Ogle D.M. (1986). K-W-L: A teaching model that develops active reading of expository text. The Reading Teacher 38(6), p. 570.

## **СИНТАКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАГОЛОВКОВ С АНТИТЕЗОЙ В КАЗАХСТАНСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ПРЕССЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ КАЗАХСТАНСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ПРЕССЫ)**

**Келисбекова Меруерт Муратбековна**

*магистрант,  
Восточно-Казахстанский государственный университет  
им. С. Аманжолова,  
Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск*

**Федосова Светлана Александровна**

*научный руководитель,  
канд. филол. наук, профессор,  
Восточно-Казахстанский государственный университет  
им. С. Аманжолова,  
Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск*

СМИ играют важную роль в жизни современного человека. Журналисты используют разнообразные средства в заголовках для того, чтобы зацепить читателя и побудить прочитать статью. Одним из таких средств является антитеза. Антитеза от греческого означает противопоставление, это стилистическая фигура, используемая в газетах чаще с оттенком иронии. «Слово «ирония» - это сатирический приём, в котором истинный смысл скрыт или противоречит (противопоставляется) явному смыслу. Вид тропа: выражающее насмешку лукавое иносказание, когда в контексте речи слова употребляются в смысле, противоположном их буквальному значению. При этом обозначаемый с помощью иронии объект высмеивается, ставится под сомнение» [3]. Таким образом мы видим, что между антитезой и иронией имеется прямая связь.

В данной статье рассматриваются следующие задачи:

- выявить газетные заголовки, содержащие антитезу в казахстанской и английской прессе.
- определить синтаксические особенности заголовков с антитезой в казахстанской и английской прессе.

Работа над статьёй помогла убедиться в том, что интересный заголовок играет огромную роль в создании оригинальной формы газеты, привлекает внимание читателей, помогает быстро ознакомиться с содержанием издания. А синтаксические и стилистические особенности заголовков напрямую связаны с привлечением внимания людей и зарождением желания прочитать конкретную статью. Без понимания лексических, синтаксических и стилистических особенностей создания заголовков, трудно удерживать интерес читателя к определенному периодическому изданию.

Объектом исследования в данной статье стали заголовки государственной общенациональной газеты «Казахстанская правда» и британской газеты «The sun». На страницах данных газет нами было выявлено 76 заголовков с антитезой (55 – «Казахстанская правда» и 21 – «The sun»).

Проведённый анализ показал, что по цели высказывания в заголовках с антитезой чаще всего встречаются повествовательные предложения. Из проанализированных 55 единиц в газете «Казахстанская правда» их зафиксировано 48: «Летать можно, ездить нельзя» (23.09.20 «Казахстанская правда»), «Утром – деньги, вечером – двери» (20.09.20 «Казахстанская правда»). Побудительное предложение со скрытой антитезой: «Плыви, золотая рыбка» (23.09.20 Казахстанская правда). Вопросительные конструкции используются для постановки проблемы в виде вопроса «Одним не дали, другим и не надо?» (29.09.20 Казахстанская Правда).

В заголовках газет с антитезой по составу в основном встречаются сложные предложения, а именно сложносочиненные с противительными и разделительными союзами.

«Сложно, но можно...» (23.09.20 Казахстанская правда). Это сложносочиненное предложение, где главное предложение это наречие, а придаточное предложение является предикативом. Предикатив – это слова с модальными значениями возможности, долженствования. И вместе с этим пара «сложно-можно» являются скрытой антитезой. «Летать можно, ездить нельзя» (23.09.20 «Казахстанская правда») - сложносочиненное предложение с противительным союзом и явной антитезой, т. к. «можно-нельзя» являются антонимами. «То ли блогеры, то ли мошенники» (24.09.20 Казахстанская правда). Это сложносочиненное предложение с разделительными союзами и со скрытой антитезой. «Как посеешь, так и соберешь» (22.09.20 Казахстанская правда). Это сложноподчинённое предложение, в котором и главное предложение, и придаточное изъяснительное представляют собой односоставные обобщённо-личные предложения (в обоих сказуемые выражены глаголами в форме второго лица). При этом присутствуют антитеза «посеешь-соберёшь».

В британской газете по цели высказывания в заголовках с антитезой так же в основном встречаются повествовательные предложения. «Lost and found» (02.10.2020 The sun), «We need a proper leader – not bumbling idiots, step forward Sir David Attenborough» (02.10.20 The sun), «Prince Charles health fears: Future King 'very scared' amid fresh risk of lethal illness» (05.10.2020 Express), «Hell in paradise» (17.09.2020 The sun).

Во время работы с английским материалом мы установили, что в британской газете заголовки с антитезой с призмы синтаксиса чаще встречаются простые повествовательные предложения, а в казахстанской прессе заголовки с антитезой представляют собой по составу в основном сложные предложения: сложносочиненные с противительными и разделительными союзами.

#### **Список литературы:**

1. Лапковский Н.Д. Синтаксические особенности заголовков в республиканской и региональных газетах // Альтернант-2016: сайт. – URL: <https://conf.grsu.by/alternant2016/index-31.htm> (дата обращения: 13.11.2020).
2. Плаксина Е.Б. Антитеза в заголовках статей российской и французской прессы. - Екатеринбург, 2007. – С. 186.
3. Сайт. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 13.11.2020).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНГВИСТИКЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Д.И. СТАХЕЕВА)

**Степанова Раиса Алексеевна**

магистрант,  
Елабужский институт КФУ,  
РФ, г. Елабуга

**Салимова Дания Абузаровна**

научный руководитель  
д-р филол. наук, профессор,  
Елабужский институт КФУ,  
РФ, г. Елабуга

**Аннотация.** Региональный компонент является важным элементом дисциплины русский язык согласно ФГОС. Однако в учебниках такой компонент отсутствует, поэтому учителям приходится самостоятельно работать над заданиями для включения национально-культурного аспекта в свой предмет. Автор данной статьи предполагает, что изучение творчества Д.И. Стахеева посредством исследовательских проектов, поможет привить школьникам интерес к изучению деятельности региональных писателей, развитию знаний о малой родине, воспитанию чувства патриотизма.

**Ключевые слова:** региональный компонент, проект, метод проекта, исследовательский проект, русский язык, ФГОС, Д.И. Стахеев.

Сегодня в век модернизации изменения претерпевают все сферы жизни людей, в том числе и образование. Наметилось стремление к гуманизации и гуманитаризации образования. В связи с этим первостепенной задачей образовательного учреждения становится воспитание гуманной, всесторонне развитой личности. Одним из способов достижения этой цели является введение в образовательную практику регионального компонента, который также может присутствовать и на уроках словесности.

Данная проблема актуальна, так как на сегодняшний день необходимо усилить обучающий и воспитательный эффект при обучении русскому языку с учетом регионального компонента. Сделать это возможно введя в процесс обучения региональную лексику и краеведческие материалы.

На территории Российской Федерации проживают представители самых разных этнических групп, которые за века сумели создать культуру межнационального общения. Согласно приложению №1 к письму Министерства образования Российской Федерации от 09.07.2003 г. № 13 – 51 – 145/13, на региональный компонент должно отводиться не менее 10 процентов. В ФГОС ООО по русскому языку отмечено, что в национально-региональном компоненте можно выделить два аспекта:

- национально-культурный аспект, который представляет обязательную часть дисциплины «Русский язык» и направлен, в первую очередь, на приобщение школьников к общекультурным и национально значимым ценностям, а также на понимание учащимися национального своеобразия родного языка;
- региональный аспект, который позволяет углубить знания школьников о специфических языковых фактах, характерных для того или иного региона России.

К сожалению, учебники, которые используются на всей территории РФ, не содержат регионального компонента. Именно поэтому языковой материал, отражающий специфику определенного региона, на уроках используется крайне редко. Учителю приходится самому наработать базу с заданиями и темами и внедрять их в свои уроки.

Региональный компонент, согласно определению Т.А. Кадола, это «систематическое и последовательное включение в общеобразовательный курс русского языка местного языкового материала» [1, с. 126].

Региональный компонент в структуре русского языка представлен:

- словосочетаниями, предложениями и текстами, которые по своей тематике направлены на обогащение знаний о материальной и духовной культуре края;
- языковой материал, который составляет лингвистическую специфику региона (фразеологизмы, фольклор, профессионализмы и проч., характерные для данного региона);
- литературоведческий материал, состоящий из произведений национальных писателей.

Одним из эффективных методов, который является верным помощником преподавателей при организации работы с национально-культурным компонентом, становится метод проектов.

При работе с региональными языковыми факторами рационально использовать метод проектов, так как он способствует повышению мотивации учащихся в области изучаемого предмета, а также воспитывает в них чувство любви и гордости к так называемой «малой родине», расширяет представления школьников об истории родного края. Кроме того использование метода проектов способствует развитию креативности учеников, а также позволяет в совершенстве освоить им такие психические операции, как сравнение, анализ, сопоставление и проч. Школьники всесторонне исследует предмет или явление, находящееся в центре их проекта, используют для этого знания многих предметов, учатся их объединять, высказывать свою точку зрения.

Во время организации работы с исследовательскими проектами, в основу которых заложен региональный компонент, необходимо глубоко и детально изучить различные источники по изучаемой проблеме:

- обратиться к текстам художественных произведений писателей данного региона;
- проанализировать краеведческую и критическую литературу;
- рассмотреть местную публицистику (газетные и журнальные материалы).

Цель этой работы – расширить эстетическое отношение к художественному миру, выявление смысла и ценности художественных произведений представителей региональной литературы. Итогом работы по литературному краеведению можно считать систематизацию материала в рамках подготовки к районным и областным краеведческим конференциям и конкурсам исследовательских работ.

Одним из ярких представителей региональной литературы является Дмитрий Иванович Стахеев. На материале его произведений становится возможна разработка исследовательских проектов с учетом регионального компонента.

Творчество Д.И. Стахеева в рамках школьной программы не изучается. Именно поэтому изучать его деятельность можно на внеклассных мероприятиях, классных часах, факультативных занятиях, литературных вечерах, краеведческих кружках и т. п.

Нами был разработан и проведен ряд классных часов по краеведению в 10 классе на базе МБОУ «СОШ № 2» ЕМР. Всего было создано 5 методических разработок. В основу был положен исследовательский метод: школьником предстояло поработать над всеми этапами исследовательского проекта. Главной задачей проектной деятельности стали особенности изображения/отображения города Елабуги, а также близлежащих территорий, в творчестве региональных поэтов и писателей. Акцент мы сделали на произведениях Д.И. Стахеева.

Первый классный час был посвящен подробному рассмотрению жизненного и творческого пути Д.И. Стахеева. На втором были выделены основные темы его творчества и показаны главные герои некоторых произведений.

Третий классный час мы посвятили проверке усвоенного на предыдущих занятиях материала. Была проведена викторина «По страницам произведений Д.И. Стахеева», позволившая систематизировать знания школьников. После подведения итогов викторины с учащимися были выделены моменты, которые они еще не знают, но им интересно было бы узнать о творчестве писателя-земляка. Записав все интересующие школьников темы, мы разработали систему направлений и тем для исследовательских проектов.

Темы были следующими: «Антропонимы в романах Д.И. Стахеева «Обновленный храм», «Избранник сердца»»; «Елабужские топонимы в произведениях Д. И. Стахеева»; «Особенности использования диалектной лексики и примеров елабужского говора в произведениях Д.И. Стахеева»; «Сравнительная характеристика образа елабужского купца в ранних и поздних произведениях Д.И. Стахеева»; «Цветопись в произведениях Д.И. Стахеева»; и т. д.

Школьники поделились на небольшие творческие группы, в зависимости от интересов (по 2-3 человека), выбрали себе тему и приступили к работе над исследовательским проектом. В первую очередь они определили для себя цели и задачи, выдвинули гипотезу. Естественно, все это корректировалось преподавателем (очень ненавязчиво, с помощью наводящих вопросов). Затем школьники приступили к изучению материала.

Работа была целенаправленной и систематической. Индивидуальные встречи с преподавателем проходили в виде консультаций, на которых учитель выступал в роли наставника, направляющего при необходимости деятельность школьников в нужное русло. Также заранее был предложен список рекомендованной литературы и источников.

На итоговых классных часах творческие группы представили свои проекты в виде презентаций, докладов и схем. Многие отметили, что подобная работа им понравилась, что они узнали много нового и интересного не только о произведениях, но и о своем родном городе. Четверо учеников изъявили желание принять участие в республиканских научно-практических конференциях.

Таким образом, в результате проделанной работы, мы пришли к выводу, что организация занятий по русскому языку с учетом регионального компонента позволяет школьникам не только получить возможность опыта исследовательской работы с текстом художественной литературы, но и способствует развитию у них интереса к изучению деятельности региональных писателей, развитию знаний о малой родине, воспитанию чувства патриотизма.

### **Список литературы:**

1. Кадола Т.А. Региональный лексический компонент на уроках русского языка // Вестник ТГПУ. – 2012. – № 2. – С. 126–130.
2. Пилипец Л.В., Абышева Н.Ю. Проектная деятельность с использованием регионального компонента на уроках иностранного языка в средней школе // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=23477>.
3. Письма Министерства образования Российской Федерации от 09.07.2003 г. «О проекте базисного учебного плана» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcmmo.ru/edu/oficios/standarty/plany/plany.htm>.
4. Уламасова Р.А. Использование материалов по региональной лингвистике в исследовательских проектах обучающихся (на материале произведений Д.И. Стахеева) // Всероссийское образовательно-просветительское издание «Альманах педагога». – 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://almanahpedagoga.ru/servisy/publikaciya\\_materiala\\_na\\_saite/material?id=981](https://almanahpedagoga.ru/servisy/publikaciya_materiala_na_saite/material?id=981).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.stupeni15.edusite.ru/DswMedia/\\_file\\_doc\\_fgos\\_oo.pdf](http://www.stupeni15.edusite.ru/DswMedia/_file_doc_fgos_oo.pdf).

**РУБРИКА****«ХИМИЯ»****ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЕ РЕНТГЕНФЛУОРЕСЦЕНТНЫМ МЕТОДОМ**

**Павлова Екатерина Андреевна**

*магистрант,*

*Тульский государственный педагогический университет,*

*РФ, г. Тула*

**Стемпинь Надежда Дмитриевна**

*научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,*

*Тульский государственный педагогический университет,*

*РФ, г. Тула*

За многие миллионы лет в процессе эволюции природа отработала самый простой вариант обеспечения живых организмов - вода (питьевая, минеральная) имеет в своем составе большое количество полезных макро- и микроэлементов.

Недостаток и избыток какого-то конкретного химического элемента может оказать не только пользу, но и спровоцировать целую цепочку негативных реакций, усилить и даже вызвать болезнь.

Для определения состава разных веществ не обязательно использовать химические и электрохимические реакции.

В последнее время получили широкое развитие методы неразрушающего контроля химического состава металлов и сплавов, среди них рентгеновская флуоресценция.

Вид возбуждения – рентгеновское излучение. Тип испускаемого излучения – рентгеновское излучение, характеристическое для атомов образца. Системы для диспергирования и измерения излучения – пучок вторичных рентгеновских лучей диспергируется кристаллом. Интенсивность отдельных лучей измеряется детектором излучения (например, пропорциональным счетчиком). Характеристика метода: получается простой рентгеновский эмиссионный спектр. Метод используется для качественного и количественного анализа, определения многих компонентов в одном образце. Применение: определение основных компонентов и примесей в минералах, сплавах, растворах и т. п.

Поглощение излучения некоторыми образцами приводит к испусканию вторичного излучения с меньшей энергией; это явление называется флуоресценцией. Измерение интенсивности вторичного излучения используется для количественного анализа. Этот способ анализа является одним из многих методов, основанных на измерении испускаемого излучения.

Рентгеноспектральный анализ по флуоресцентному излучению обладает некоторыми преимуществами по сравнению с анализом по первичным спектрам:

1. Анализируемый образец располагается на воздухе, вне вакуумного объема рентгеновской трубки.

2. В ходе анализа образец не нагревается и поэтому не изменяется его химический состав.

3. Возможно применение метода внешнего стандарта.

4. Во вторичном спектре отсутствует непрерывный спектр, благодаря чему повышается контрастность аналитических линий и улучшаются точностные характеристики результатов анализа.

Прибор МАХХІ 6 представляет собой настольный измерительно-аналитический прибор для измерения толщины слоев преимущественно металлических покрытий, а также для количественного и качественного анализа твердых и жидких сред. Измерительная процедура основана на энергодисперсионном рентгенофлуоресцентном методе анализа.

В простейшем виде сборка прибора представляет собой рентгеновскую трубку для создания первичного излучения и энергодисперсионный детектор с аналитической электроникой для регистрации вторичного спектра, излучаемого образцом. Первичное рентгеновское излучение блокируется или пропускается заслонкой.

Оба этих компонента размещены в измерительной головке, которая может смещаться в измерительной камере в вертикальном направлении.

Область внутри прибора содержит в себе подвижный столик, под образцы и кюветы, подвижную головку прибора. Программа, установленная на компьютере, позволяет напрямую управлять данным прибором и свободно работать со спектрами веществ.

Данный прибор предоставляет возможность работать не только с металлами, но и с жидкими средами. Анализируемый раствор помещается в специальную кювету, после чего устанавливается на рабочий столик прибора и производится замер. Не нужны дополнительные стандартные растворы, как в фотоколориметрическом методе исследования, представленные в ГОСТах.

Сравнительный анализ рентгенфлуоресцентного и фотоколориметрического метода определения таких микроэлементов, как железо, хром и марганец показал следующие результаты:

Таблица 1.

## Результаты

Водопроводная вода округов г. Тулы	Fe (ФЭК)	Fe (МАХХІ)	Cr (ФЭК)	Cr (МАХХІ)	Mn (ФЭК)	Mn (МАХХІ)
	Не более 0,3 (суммарно 1)		Не более 0,05		Не более 0,1 (суммарно 0,5)	
Зареченский	0,35	0,33	0,05	0,05	0,06	0,07
Привокзальный	0,21	0,24	0,01	0,01	0,09	0,08
Пролетарский	0,30	0,28	0,01	0,01	0,07	0,07
Советский	0,12	0,15	0,04	0,04	0,07	0,06
Центральный	0,10	0,13	0,03	0,035	0,095	0,09

Результаты анализов водопроводной воды, выполненные двумя разными методами, «незначительно» отличаются между собой, в пределах погрешности. Таким образом, можно определять содержание микроэлементов экспрессным рентген-флуоресцентным методом без предварительной пробоподготовки.

## Список литературы:

1. ГОСТ 4011-72 «Вода питьевая. Методы определения общего железа».
2. ГОСТ Р 5193-2000. Вода питьевая. Отбор проб.
3. СанПиН 2.1.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.
4. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
5. Ахманов М. Вода, которую мы пьем / М. Ахманов. – СПб.: Невский проспект, 2017. – 192 с.
6. Никаноров А.М. Гидрохимия/ Учебник. - 2-е изд, перераб. и доп. - СПб: Гидрометеиздат, 2015. - 444 с.

7. Муравьев А.Г.(ред.) Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки / Муравьев А.Г., Данилова В.В., Осадчая Н.А., Субботина И.В., Филаткина И.А., Кравцова Е.Б., Смолев Б.В., Мельник А.А., под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. — СПб.: «Крисмас+», 2019. — 264 с.
8. Архангельский В.И. Гигиена. Compendium [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Архангельский, П.И. Мельниченко. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. – 392 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html>.
9. Гигиена [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г.И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 608 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html>.
10. Кича Д.И. Общая гигиена [Электронный ресурс]: руководство к лабораторным занятиям / Д.И. Кича, Н.А. Дрожжина, А.В. Фомина. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. – 288 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409961.html>.
11. Научно-популярная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://water-rf.ru>. – Вода России. – (14.02.2018).

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ

**Семеева Анна Сергеевна**

магистрант,

Тульский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Тула

**Стемпинь Надежда Дмитриевна**

научный руководитель, канд. хим. наук, доцент,

Тульский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Тула

В настоящее время большое количество людей употребляют разные напитки, которые помогают им восполнить дефицит энергии. В этом им помогают энергетические напитки.

Энергетиками «балуются» не только подростковое поколение и студенты, но и взрослые люди. Студенты употребляют энергетики во время сдачи экзаменов, написания итоговых и дипломных работ; люди работающие в офисе обращаются к помощи этих напитков в отчетные периоды; автомобилисты – при долгом нахождении за рулем.

Нами были проведены и использованы следующие методики анализа: определение кислотности, определение сухого остатка, общий анализ энергетических напитков (сухой остаток, водородный показатель, оптическая плотность), определение количества витамина С и углекислого газа. Изучены информационные ресурсы о производстве, об основных показателях и составе энергетических напитков, реализуемой в торговой сети города Тулы. Используются известные методы и методики анализа по основным показателям качества питьевой воды.

Установлено соответствие показателей качества энергетических напитков анализируемых проб нормам ГОСТ. Изучены информационные ресурсы о производстве, об основных показателях и составе энергетических напитков, реализуемой в торговой сети города Тулы.

Также было выявлено соответствие между показателями, заявленными производителями, и полученными результатами анализа.

Энергетические напитки — не более чем витаминизированные заменители кофе. При превышении разрешенной дозы или при сочетании энергетического напитка с алкоголем могут наступить нежелательные последствия вплоть до смертельного исхода. Энергетические напитки вредны для взрослых, и тем более для подростков.

Во время работы перед нами была поставлена цель, выявить соответствие или не соответствие между показателями энергетических напитков, заявленными производителями, и полученными результатами анализа.

**Таблица 1.**

**Сводная таблица результатов, полученных в ходе работы**

№ пробы	Название воды	Показатель						
		CO <sub>2</sub> (%)	Кислотность	Сухой остаток	Активн. кислотн.	Витамин С	D	Показ. преломления
1	BURN	0,34	2,8	16,24	0,72	1,13	1,059	1,3540
2	ROCK STAR	0,39	2,9	15,65	0,95	0,29	1,056	1,3559
3	Monster	0,40	3,0	13,45	1,25	0,45	1,055	1,3590
4	Adrenalin RUSH	0,33	2,0	13,75	1,35	0,43	1,048	1,3525
5	Red Bull	0,50	2,7	12,75	1,33	0,25	1,057	1,3545
6	Nature RUSH	0,20	1,98	14,20	1,82	0,22	1,067	1,3543
7	Power Torr	0,37	2,0	16,60	0,60	0,25	1,050	1,3515
8	Flesh	0,43	3,3	11,85	1,20	0,47	1,056	1,3520

Нами были взяты следующие пробы: «BURN»; «ROCK STAR»; «Monster»; «Adrenalin RUSH»; «Red Bull»; «Nature RUSH»; «Power Torr»; «Flesh».

В ходе анализа было выявлено, что пробы по большинству показателей соответствуют нормам ГОСТ. Но не все позиции указаны на этикетке, а именно: сухой остаток, кислотность, наличие витамина С, количество углекислого газа. Кроме этого, в ходе проведения исследования на соответствие данных, заявленных на этикетке, было обнаружено, что у проб «BURN», «Monster» и «Red Bull» присутствуют в составе аскорбиновая кислота и карнитин. В ЭН «Flesh» выявлено присутствие карнитина, производитель данное вещество в составе не указывает. Только энергетик «Adrenalin RUSH» полностью соответствует заявленному составу, соответственно мы можем сделать вывод, что данный ЭН более безопасный, т. к. производители честно указывают состав своей продукции.

Несмотря на выявление соответствия, нормам госта не стоит забывать о том, что энерготоники не приносят организму никакой пользы, и стимуляторы в них содержатся те же самые, что и в известных и проверенных напитках – чае, кофе, какао.

### Список литературы:

1. ГОСТ Р 52844-2007 Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия.
2. ГОСТ 6687.0-86 Продукция безалкогольной промышленности. Правила приемки и методы отбора проб.
3. ГОСТ 6687.5-86 Продукция безалкогольной промышленности. Методы определения органолептических показателей и объема продукции.
4. ГОСТ 30059-93 Напитки безалкогольные. Методы определения аспартама, сахарина, кофеина и бензоната натрия.
5. ГОСТ 32037-2013 Напитки безалкогольные и слабоалкогольные, квасы. Метод определения двуокиси углерод.
6. ГОСТ Р 53193-2008 Напитки алкогольные и безалкогольные. Определение кофеина, аскорбиновой кислоты и ее солей, консервантов и подсластителей.
7. ГОСТ Р 52409-2005 Продукция безалкогольного и слабоалкогольного производства. Термины и определения.
8. ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте
9. ГОСТ 6687.2-90 Продукция безалкогольной промышленности. Методы определения сухих веществ.
10. ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.
11. ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов.
12. ГОСТ Р 5193-2000. Вода питьевая. Отбор проб.
13. Роспотребнадзор. Постановление от 19.01.2005 г. № 2. Об усилении надзора за напитками, содержащими тонизирующие компонента.

**РУБРИКА**  
**«ЭКОНОМИКА»**

**УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ**

***Аксанова Кристина Ринатовна***

*магистрант,*

*Южно-Уральский государственный университет,*

*РФ, г. Челябинск*

**IMPROVEMENT OF THE INTERNAL CONTROL SYSTEM**

***Kristina Aksanova***

*Master student,*

*South Ural State University,*

*Russia, Chelyabinsk*

**Аннотация.** В статье рассмотрен внутренний контроль, как современный подход к организации аудита на предприятии. Рассмотрены особенности этого процесса для формирования качественной и достоверной учетной информации.

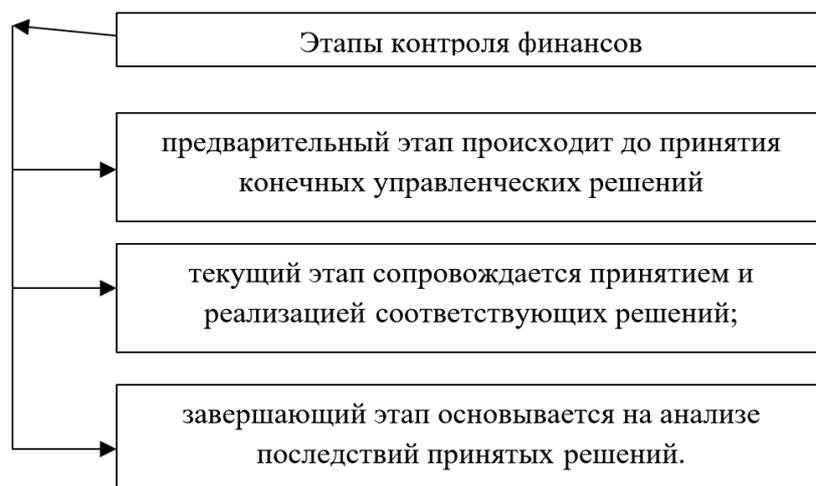
**Abstract.** The article considers internal control as a modern approach to organizing an audit in an enterprise. The features of this process for the formation of high-quality and reliable accounting information are considered.

**Ключевые слова:** внутренний контроль, контроль финансов, элементы системы организации бухгалтерского учета, финансовый контроль.

**Keywords:** internal control, financial control, elements of the accounting organization system, financial control.

Предприятие представляет собой независимый субъект хозяйствования, осуществляющий экономическую деятельность с целью получения прибыли. Управление финансами является частью менеджмента предприятия. Оно подразумевает разработку стратегического плана и прогноза использования финансовых средств, поиска финансовых ресурсов, непосредственной реализации финансового плана, а также, проведения контролирующих мероприятий, установления обратной связи.

Контроль финансов является одним из элементов управления предприятием. Он включает в себя несколько этапов. На рисунке 1 представлены этапы контроля финансов.



**Рисунок 1. Этапы контроля финансов**

Каждый этап содержит в себе комплекс мероприятий. Например, предварительный этап включает в себя подготовку ответственных специалистов в области работы с документами, анализа бизнес-процессов, управления капиталом и так далее. Условием реализации финансового контроля на предприятии является наличие необходимой документальной базы, инфраструктуры документооборота, компетенций у ответственных сотрудников.

На предприятии финансовый контроль представляет собой работу с информацией и документацией. Он строится на сборе, обработке и анализе имеющихся данных. Однако, на финансовое положение могут влиять бизнес-процессы и сотрудники, поэтому, они, также, подвергаются проверке [3].

Анализ бизнес-процессов предполагает работу с инвестициями, производительностью, финансовой устойчивостью и платежеспособностью.

Исследование персонала подразумевает мероприятия по определению компетенции нанятых сотрудников, выявления фактов недобросовестного выполнения своих обязанностей, выработку мотивационных мер и штрафных санкций.

Основная задача внутреннего контроля на предприятии заключается в обеспечении его платежеспособности и финансовой устойчивости. Для этого могут проводиться различные мероприятия, включающие в себя ежегодные ревизии финансово-хозяйственной деятельности, анализ бухгалтерского баланса, исследования отчета о прибылях и убытках, либо выявлении нарушений иного порядка, сказавшихся на финансовом положении предприятия [2].

Контроль направлен на оказание помощи руководящему органу с целью пересмотра действующей экономической и финансовой политики предприятия. Проведение контроля эффективнее всего проводить с помощью стороннего специалиста. Так повышается доверие к результату исследования. Ревизор может быть избран из собственных специалистов предприятия, но не должен входить в состав руководящего звена. В его компетенцию входят следующие положения:

- проведение систематической проверки документации финансового и бухгалтерского учета;
- анализ имеющейся документации на правильность и своевременность ее заполнения;
- исследование финансового положения предприятия путем исчисления показателей его платежеспособности, ликвидности, рентабельности, соотношения собственных и заемных средств и так далее;
- осуществление проверки дебиторской и кредиторской задолженности;
- аудиторская проверка обязательных платежей в пользу государственного бюджета, своевременность и полнота платежей.

Для проверки используются данные за один календарный год, либо несколько последних лет, чтобы отследить тенденции.

Оптимизация контроля предполагает работу с сотрудниками. Чтобы избежать различного рода злоупотреблений, обязанности можно перераспределять в течение определенного периода времени. Особенно это касается специалистов, непосредственно связанных с финансовым учетом.

Изменение рабочего участка бухгалтера позволит минимизировать ошибки, выявить уже имеющиеся нарушения, снизить вероятность злоупотреблений, сформировать возможность более гибкого бухгалтерского учета.

Наличие внутреннего контроля на предприятии и его совершенствование способствует росту эффективности его деятельности. В ходе реализации подобного рода проверок, сотрудникам компании предоставляется возможность выявления причин. Существования отклонений от прогнозируемых показателей деятельности, а также, проверяется факт соблюдения действующих правовых и законодательных актов при организации и ведении бухгалтерского учета на предприятии до проведения аудиторских проверок, проводимых сторонними организациями (в т. ч. по требованию исполнительных органов РФ) [4].

В заключении можно резюмировать, что наличие внутреннего контроля и его совершенствование, способствует росту эффективности его деятельности. Контроль финансов показывает разработку эффективных финансовых решений, которые позволят в дальнейшем избежать финансовых проблем компании.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».
2. Амирбекова Г.Р., Алиев О.М. Проблема развития внутреннего аудита в Российских реалиях / Новое слово в науке: перспективы развития. 2016. № 1-2 (7). С. 87-89.
3. Беспалов М.А. Модель внутреннего контроля ведения бухучета и составления бухгалтерской отчетности / М.А. Беспалов // Налоговый вестник. -февраль 2018 г. -№ 2.
4. Броило Е.В. Теоретические основы аудита: учеб. пособие. Ухта: УГТУ, 2018. 184 с.
5. Васильева Е.А., Гуськова Т.Н. Внутренний аудит как основополагающее звено развития внутрихозяйственного контроля в системе управления организацией / Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. 2018. № 4. С. 125-127.
6. Вахорина М.В. Управленческая отчетность как объект внутреннего аудита // Финансовый менеджмент. - 2017. - № 3.

## АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ОАО «РУЖАНЫ–АГРО» И РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ

**Аниперко Вероника Олеговна**

студент,  
Полесский государственный университет,  
РБ, г. Пинск

**Пригодич Ирина Александровна**

научный руководитель,  
канд. экон. наук, доцент,  
Полесский государственный университет,  
РБ, г. Пинск

Показатель затрат на производство выпускаемой продукции позволяет оценивать работу предприятия не только с качественной стороны, но одновременно отражает и количественные результаты его работы, поскольку снижение затрат на производство, в первую очередь, достигается путем сокращения производства продукции, в то время как увеличения выпуска продукции способствует уменьшению удельных затрат на производство. Эффективное управление производственным потенциалом и технологическими процессами предприятия непосредственно зависит от поиска рационального соотношения объема производства, затрат (переменных и постоянных) и прибыли.

Проанализируем затраты на производство продукции ОАО «Ружаны - Агро» и их структуру в динамике, используя данные 2017 - 2019 гг. Анализ проведем, используя способ сравнения (Таблица 1).

*Таблица 1.*

### Анализ состава, структуры и динамики затрат на производство и реализацию продукции предприятия ОАО «Ружаны - Агро» по элементам за 2017–2019 гг.

Элементы затрат	Сумма, тыс. руб.			Структура затрат, %			Отклонение, тыс. руб.	
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2018 от 2017	2019 от 2018
Материальные затраты	57 123	56 286	49 345	80,50	79,17	77,96	- 837	- 6 941
Затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды	7 868	7 902	7 405	11,09	11,11	11,70	+ 34	- 497
Оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями	771	1 421	1 190	1,09	2,1	1,89	+ 650	- 231
Амортизация	4 991	5 043	5 243	7,03	7,09	8,28	+ 52	+ 200
Страховые платежи	93	39	41	0,13	0,05	0,06	- 54	+ 2
Прочие расходы	114	407	69	0,16	0,57	0,11	+ 293	- 338
Итого	70 960	71 098	63 293	100,00	100,00	100,00	+ 138	- 7 805

Примечание – Источник: [1]

На основании расчетов, проведенных в таблице 1, можно сделать следующие выводы. Затраты предприятия снизились в 2019 году по сравнению с 2018 годом на 7 805 тыс. руб. или на 10,9 %. Анализ состава затрат на производство и реализацию продукции показал, что наибольший удельный вес в затратах продукции занимают материальные затраты, так за исследуемый период их величина колеблется в пределах 77,96 – 80,50 %. Вторым по величине является элемент "Затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды", по которому наблюдается тенденция увеличения данного элемента с 11,09 % в 2017 году до 11,11 % в 2018 году и до 11,7 % в 2019 году. Таким образом, проведенный анализ указывает на материалоемкость производства.

Согласно уставу предприятия основными видами деятельности ОАО "Ружаны - Агро" являются животноводство и растениеводство.

Проанализируем затраты на производство молочной продукции ОАО "Ружаны - Агро" и их структуру в динамике, используя данные 2017 - 2019 гг. (Таблица 2).

Таблица 2.

**Анализ состава, структуры и динамики затрат на производство и реализацию молочной продукции предприятия ОАО "Ружаны - Агро" по видам за 2017 – 2019 гг.**

Виды затрат	Сумма, тыс. руб.			Структура затрат, %			Темп роста / снижения, %	
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2018 от 2017	2019 от 2018
Корма покупные и собственные	8 649,4	10 459,9	11 357,4	64,4	69,5	67,7	120,9	108,6
Электроснабжение	398,0	502,3	518	3	3,3	3,1	126,2	103,1
Ветеринарные препараты	620,3	661,9	648,4	4,6	4,4	3,9	106,7	98,0
Искусственное осеменение	173,6	204,2	194,7	1,3	1,4	1,2	117,6	95,3
ГСМ	560,7	457,1	658,5	4,2	3	3,9	81,5	144,1
Начисленная заработная плата (фонд зарплаты)	1 598,7	1 260,6	1 420,1	11,9	8,4	8,5	78,9	112,7
Отчисления в Фонд социальной защиты населения	831,1	655,4	738,3	6,2	4,4	4,4	78,9	112,7
Отчисления в Белгосстрах	14,7	11,6	13,0	0,1	0,0	0,0	78,9	112,7
Сырье и материалы	527,4	706,43	824,09	3,9	4,7	4,9	133,9	116,7
Услуги сторонних организаций	55,1	140,7	399	0,4	0,9	2,4	255,4	283,6
Затраты на производство молока – всего	13 429	15 060,13	16 771,49	100,0	100,0	100,0	112,1	111,4

Примечание – Источник: [1]

Из таблицы 2 мы видим, что затраты на производство в последние три года увеличиваются. В 2019 году по сравнению с 2017 годом затраты на производство и реализацию продукции увеличились на 3 342,49 тыс. руб. или на 25 %. Это в основном произошло за счет увеличения затрат на покупку ГСМ, оказание услуг сторонними организациями. Наибольший удельный вес в структуре затрат составляют корма покупные и собственные, более 65 %.

Эффективное управление затратами коммерческой организации подразумевает постоянную работу по снижению себестоимости, планирование и учет затрат, контроль за отклонениями с выявлением причин этих отклонений и организация информационной системы, которая позволила бы принимать обоснованные управленческие решения.

В ОАО "Ружаны-Агро" при производстве продукции наибольший удельный вес затрат на ее производство составляют материальные затраты.

Анализ материальных затрат проводится путем изучения факторов, оказывающих влияние на общую сумму материальных затрат. Такими факторами являются:

- объем производства продукции (ОПП);
- средняя стоимость тонны материальных ресурсов (ЦМ);
- расход сырья и материалов на тонну продукции (УР) [2].

Для изучения влияния этих факторов используется следующая факторная модель:

$$МЗ = ОПП * \sum(УР * ЦМ), \quad (1.1)$$

Расчёт влияния факторов производится методом цепных подстановок:

$$МЗ_{2018} = ОПП_{2018} * \sum(УР_{2018} * ЦМ_{2018}), \quad (1.2)$$

$$МЗ_{усл1} = ОПП_{2019} * \sum(УР_{2018} * ЦМ_{2018}), \quad (1.3)$$

$$МЗ_{усл2} = ОПП_{2019} * \sum(УР_{2019} * ЦМ_{2018}), \quad (1.4)$$

$$МЗ_{2019} = ОПП_{2019} * \sum(УР_{2019} * ЦМ_{2019}), \quad (1.5)$$

где: МЗ - материальные затраты на производство продукции; МЗ<sub>2018</sub> - материальные затраты в 2018 году; МЗ<sub>2019</sub> - материальные затраты в 2019 году.

Влияние факторов на сумму прямых материальных затрат определяется по следующим формулам:

а) изменение объема производства продукции:

$$\Delta МЗ_{(ОПП)} = МЗ_{усл1} - МЗ_{2018}, \quad (1.6)$$

б) изменение расхода материала на изделие:

$$\Delta МЗ_{(УР)} = МЗ_{усл2} - МЗ_{усл1}, \quad (1.7)$$

в) изменение стоимости материальных ресурсов:

$$\Delta МЗ_{(ЦМ)} = МЗ_{2019} - МЗ_{усл2}, \quad (1.8)$$

ОАО "Ружаны - Агро" занимается производством молока, при производстве продукта используется три основных вида материала. Определим влияние факторов на общую сумму материальных затрат за отчетный период (Таблица 3).

Таблица 3.

**Расчет влияния факторов на сумму материальных затрат на производство 1 тонны  
молока ОАО "Ружаны – Агро" за 2018 – 2019 гг.**

Вид материала	Расход материала на продукт, т		Цена т материала, руб.		Материальные затраты на продукт, руб.			Изменение материальных затрат на продукт, руб.		
	2018	2019	2018	2019	2018	МЗ усл2	2019	общее	в т. ч. за счет	
									Нормы расхода	цены
Корма	0,37	0,40	610	618	226	244	247	22	18	3
ГСМ	0,008	0,01	1 300	1 700	10	10	14	3	0	3
Подстилка	0,015	0,014	195	220	3	3	3	0	0	0
Итого по продукту	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	239	257	264	25	18	6

Примечание – Источник: [1]

Из таблицы 3 следует что, удельные материальные затраты на производство 1 т продукции увеличились на 25 рублей за счет роста единичной цены материальных ресурсов на 6 рублей, при этом за счет снижения нормы расхода на одну единицу, материальные расходы на продукт сократились на 18 рублей. Приведенные данные свидетельствуют о том что, основным фактором роста затрат является увеличение расхода материала на тонну.

Основными резервами снижения себестоимости производства молока являются:

- увеличение объемов производства молока за счет повышения продуктивности и увеличения количества коров. На продуктивность влияют современная выбраковка животных, обеспеченность их качественным кормом и полноценность кормления, обеспеченность помещениями и оборудованием технологии содержания. При увеличении объемов производства на имеющихся производственных площадях удельные переменные затраты возрастают, а сумма удельные постоянные расходы снижаются, что в результате позволяет снизить себестоимость единицы продукции.

- сокращение затрат на его производство за счет повышения производительности труда, экономного использования материальных ресурсов, сокращения непроизводительных расходов, использования передовых организационно – технологических и экономических мероприятий.

Стоит отметить, что сокращение затрат при сохранении прочих равных приведет к росту прибыли организации и повышению ее инвестиционного потенциала [3], что в свою очередь будет содействовать повышению эффективности экономики страны.

### Список литературы:

1. Официальный сайт ОАО "Ружаны - Агро" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ruzhany-agro.by/>. - Дата доступа: 05.11.2020 г.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. / Г.В. Савицкая. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИГТО, 2012. — 367 с.
3. Пригодич И.А. Инвестиции и управление инвестиционными рисками: учебно-методический комплекс / И.А. Пригодич, И.А. Конончук; УО «Полесский государственный университет». – Пинск; ПолесГУ, 2018. – 315 с.

## ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ОРГАНИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «РУЖАНЫ - АГРО»)

**Аниперко Вероника Олеговна**

студент,  
Полесский государственный университет,  
РБ, г. Пинск

**Сенько Наталья Сергеевна**

студент,  
Полесский государственный университет,  
РБ, г. Пинск

**Бухтик Марина Игоревна**

научный руководитель  
канд. экон. наук, доцент,  
Полесский государственный университет,  
РБ, г. Пинск

ОАО «Ружаны – Агро» является лидером аграрно - промышленного комплекса Республики Беларусь. По валовому производству молока предприятие занимает 1 место в Республике Беларусь, обгоняя 48 районов страны по производству молока из 118.

В соответствии с целями создания и предметом деятельности ОАО «Ружаны – Агро» осуществляет более 12 видов экономической деятельности. Основные направления деятельности предприятия: производство молока, мяса свиней, выращивание зерновых культур, рапса и картофеля.

Общая земельная площадь ОАО «Ружаны – Агро» по состоянию на 1 января 2020 года составляет 20 102 га, в том числе сельхозугодий – 18 435 га, из них пашни – 13 925 га, т.е. по размеру территории предприятие является крупнейшим в Республике Беларусь [1].

Себестоимость продукции за 2019 год составила 39 301 тыс. руб., а за 2018 год – 38 186 тыс. руб.. С увеличением себестоимости увеличилась и выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг с 38 186 тыс. руб. до 45 998 тыс. руб., это говорит о том, что увеличение себестоимости, происходящее за счет увеличения объема производства, влияет на увеличение выручки реализации продукции, товаров, работ, услуг предприятия.

Чистая прибыль увеличилась на 56,08 % в 2019 году по сравнению с 2018 годом и составила 5 611 тыс. руб. [2]

В данной статье будет проведена оценка вероятности банкротства ОАО «Ружаны - Агро».

При оценке вероятности банкротства авторами были использованы такие модели, как двухфакторная модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана, модель Таффлера, модель Спрингейта.

Расчеты проводились с использованием программы «Бизнес – Инфо».

Фундаментальная диагностика – это система оценки финансового состояния организации на основе факторного анализа, с выявлением внутренних и внешних факторов и степени их влияния на финансы диагностируемого объекта. Одним из наиболее востребованных методов фундаментальной диагностики является метод Альтмана, его двухфакторная и пятифакторная модели [3].

**Двухфакторная модель Альтмана** – это одна из простых и наглядных методик прогнозирования вероятности банкротства, при использовании которой необходимо рассчитать влияние всего двух показателей.

Формула модели Альтмана принимает вид:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 X_1 + 0,0579 X_2;$$

Таблица 1.

**Показатели для расчета двухфакторной модели Альтмана**

		2018 г.	2019 г.
X <sub>1</sub>	Краткосрочные активы («ББ № 1» (стр.290)) / Краткосрочные обязательства («ББ № 1» (стр.690))	6,34	6,90
X <sub>2</sub>	Долгосрочные обязательства + Краткосрочные обязательства («ББ № 1» (стр.590 + стр. 690)) / Собственный капитал («ББ № 1» (стр. 490))	0,19	0,18
Если Z = 0, вероятность банкротства - 50%. Если Z < 0, то вероятность банкротства меньше 50%. Если Z > 0, то вероятность банкротства 50%.			

Примечание – Источник: [2]

2018 г.:  $Z = -0,3877 - 1,0736 * 6,34 + 0,0579 * 0,19 = - 7,1822$ ;

2019 г.:  $Z = -0,3877 - 1,0736 * 6,90 + 0,0579 * 0,18 = - 7,7881$ .

И в 2018 году, и в 2019 году  $Z < 0$ , а это значит, что вероятность банкротства меньше 50 %.

Основным достоинством этого метода является его простота. А основным недостатком – игнорирование ряда важнейших факторов, влияющих на состояние финансов коммерческих организаций.

**Пятифакторная модель Альтмана** обеспечивает более точную диагностику, так как ею в расчет берется пять факторов.

Формула модели Альтмана принимает вид:

$$Z = 0,717 * X_1 + 0,847 * X_2 + 3,107 * X_3 + 0,42 * X_4 + 0,995 * X_5;$$

Таблица 2.

**Показатели для расчета пятифакторной модели Альтмана**

		2018 г.	2019 г.
X1	Собственный оборотный капитал ("ББ № 1" (стр.290 - стр.690)) / Сумма активов ("ББ № 1" (стр.300))	0,18	0,20
X2	Реинвестированная прибыль ("ББ № 1" (стр.470)) / Сумма активов ("ББ № 1" (стр.300))	0,00	0,00
X3	Прибыль всего ("ОПиУ № 2" (стр.150)) / Сумма активов ("ББ № 1" (стр.300))	0,03	0,02
X4	Собственный капитал ("ББ № 1" (стр.490)) / Сумма активов ("ББ № 1" (стр.590 + стр.690))	4,21	4,43
X5	Выручка ("ОПиУ № 2" (стр.010)) / Сумма активов ("ББ № 1" (стр.300))	0,26	0,21
Константа сравнения 1,23. Если $Z > 1,23$ , то риск банкротства малый, тогда как значение $Z < 1,23$ - признак высокой вероятности банкротства			

Примечание – Источник: [2]

2018 г.:  $Z = 1,26*0,18 + 1,4*0,00 + 3,3*0,03 + 0,6*4,21 + 1,0*0,26 = 2,26$ ;

2019г.:  $Z = 1,26*0,20 + 1,4*0,00 + 3,3*0,02 + 0,6*4,43 + 1,0*0,21 = 2,28$ .

Так как и в 2018, и в 2019 году значение  $Z > 1,23$ , то вероятность банкротства очень низкая.

Полученные оценки ложатся в основу управленческих решений по осуществлению досудебного оздоровления организации или служат основанием для начала соответствующих судебных процедур банкротства [5].

**Модель Таффлера** – методика прогнозирования банкротства предприятий на основе его финансовых показателей, предложенная в 1977 году британскими учеными Р. Таффлером и Г. Тишоу. Данная модель была разработана ими по результатам тестирования более ранней модели Альтмана на данных отчетности британских компаний как более соответствовавшая новым экономическим реалиям.

Четырехфакторная модель Таффлера имеет следующий вид:

$$Z = 0,53 * X_1 + 0,13 * X_2 + 0,18 * X_3 + 0,16 * X_4 ;$$

**Таблица 3.**

**Показатели для расчета четырехфакторной модели Таффлера**

		2018 г.	2019 г.
X <sub>1</sub>	Собственный оборотный капитал ("ОПиУ № 2" (стр.060) / "ББ № 1" (стр.690))	0,91	0,84
X <sub>2</sub>	Краткосрочные активы ("ББ № 1" (стр.290)) / Сумма обязательств ("ББ № 1" (стр.590 + стр.690))	1,13	1,28
X <sub>3</sub>	Краткосрочные обязательства ("ББ № 1" (стр.690)) / Сумма обязательств ("ББ № 1" (стр.590 + стр.690))	0,18	0,19
X <sub>4</sub>	Выручка ("ОПиУ № 2" (стр.010) / "ББ № 1" (стр.300))	0,26	0,21
Константа сравнения 0,3. Если Z > 0,3, то риск банкротства малый, тогда как значение Z < 0,3 - признак высокой вероятности банкротства			

*Примечание – Источник [2]:*

2018 г.:  $Z = 0,53 * 0,91 + 0,13 * 1,13 + 0,18 * 0,18 + 0,16 * 0,26 = 0,71;$

2019 г.:  $Z = 0,53 * 0,84 + 0,13 * 1,28 + 0,18 * 0,19 + 0,16 * 0,21 = 0,68.$

Так как и в 2018, и в 2019 году значение Z > 0,3, то вероятность банкротства очень низкая.

Следующая модель прогнозирования банкротства предприятия создана канадским ученым Гордоном **Спрингейтом** в университете Саймона Фрейзера. Половина коэффициентов совпадает с финансовыми коэффициентами, которые использовал Э. Альтман. Для создания модели оценки банкротства Спрингейт использовал финансовую отчетность от 40 предприятий Канады (20 банкротов / 20 небанкротов).

Формула модели банкротства Спрингейта:

$$Z = 1,03 * X_1 + 3,07 * X_2 + 0,66 * X_3 + 0,4 * X_4;$$

**Таблица 4.**

**Показатели для расчета модели Спрингейта**

		2018 г.	2019 г.
X <sub>1</sub>	Краткосрочные активы – Краткосрочные обязательства («ББ №1» (стр. 290 – стр. 690) / "ББ № 1" (стр.300))	0,18	0,20
X <sub>2</sub>	Прибыль (убыток) до налогообложения + проценты к уплате ("ОПиУ № 2" (стр.150 + стр. 131) / "ББ № 1" (стр.300))	0,02	0,03
X <sub>3</sub>	Прибыль (убыток) до налогообложения ("ОПиУ № 2" (стр.150) / Краткосрочные обязательства ("ББ № 1" (стр.690))	0,61	0,92
X <sub>4</sub>	Выручка ("ОПиУ № 2" (стр.010) / "ББ № 1" (стр.300))	0,22	0,26
Если Z < 0,862, хозяйствующий субъект получает оценку «крах», т.е. потери платежеспособности (банкротство вероятно через два — три года). Если Z > 0,862, то банкротство маловероятно			

*Примечание – Источник: [2]*

2018 г.:  $Z = 1,03 * 0,18 + 3,07 * 0,02 + 0,66 * 0,61 + 0,4 * 0,22 = 0,74$ ;

2019 г.:  $Z = 1,03 * 0,20 + 3,07 * 0,03 + 0,66 * 0,92 + 0,4 * 0,26 = 1,009$ .

В 2018 году получился результат  $Z < 0,862$ , а это значит, что банкротство может наступить через два – три года. Но в 2019 году ситуация исправилась и результат составил  $Z > 0,862$ . Это произошло за счет увеличения прибыли до налогообложения [4, 5].

Таким образом, подведя итог проделанной работы, мы можем сказать, что предприятие ОАО «Ружаны - Агро» является финансово устойчивым, а также исходя из двухфакторной и пятифакторной моделей Альтмана, модели Спринггейта банкротство предприятию не грозит.

### Список литературы:

1. Официальный сайт ОАО "Ружаны - Агро" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ruzhany-agro.by/>. - Дата доступа: 28.10.2020 г.
2. Годовой отчет предприятия ОАО "Ружаны - Агро" за 2018 и 2019 гг.
3. Финансы: учеб. пособие / Аносов В.М. [и др.]; под. общ. ред. Т.И. Василевской, Т.Е. Бондарь - Минск: БГЭУ, 2016.
4. Отраслевые финансы : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-25 01 04 «Финансы и кредит» / Т.Н. Лобан, М.П. Самоховец, М.И. Бухтик, А.В. Киевич; Министерство образования Республики Беларусь УО «Полесский государственный университет». – Пинск : ПолесГУ, 2018. – 67 с.
5. Бухтик М.И. Теория финансов : практикум : для студентов всех форм обучения слушателей ФПК и ПК специальности 1-25 01 04 "Финансы и кредит" специализации 1-24 01 04 02 "Банковское дело" специализации 1-24 01 04 01 "Финансы" / М.И. Бухтик, С.В. Чернорук; Национальный банк Республики Беларусь. УО "Полесский государственный университет". - Пинск : ПолесГУ, 2013. - 73 с.

## БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

**Богданова Ирина Васильевна**

магистрант,

Уральский государственный экономический университет,  
РФ, г. Екатеринбург

**Аннотация.** В статье рассмотрена сущность бюджетирования. Представлены цели и задачи бюджетирования для организации, классификации бюджетов. А также отечественный опыт бюджетирования.

**Ключевые слова:** бюджетирование, бюджет организации, движение денежных средств.

Результативность управления процессом совершенствования финансового состояния коммерческого предприятия зависит от многих факторов. Существенную значимость имеет применение комплексного подхода, в основе которого находится создание миссии и целей компании, создание долгосрочных и краткосрочных стратегий, управление качеством, использование современных информационных технологий, а также бизнес-планирование. Важную роль в применении данного подхода имеет использование операционных стратегий организации, в частности стратегии бюджетирования.

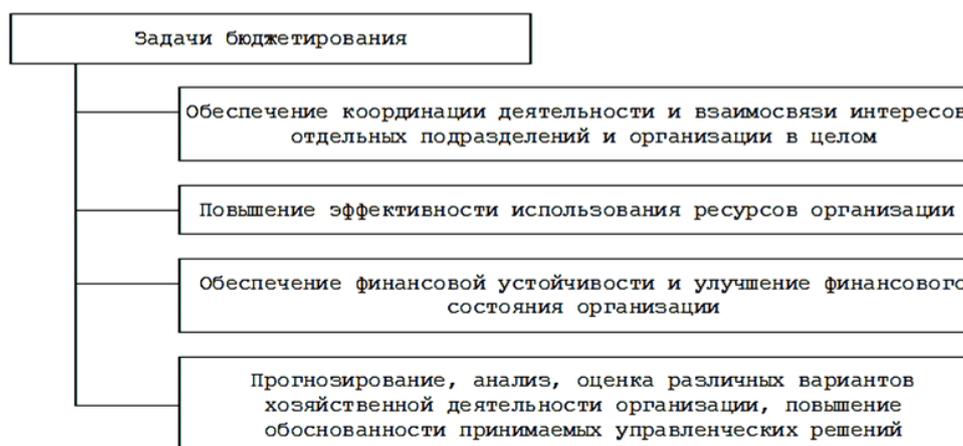
Основной целью бюджетирования на предприятии является улучшение рационального использования всех имеющихся ресурсов предприятия с помощью оперативного планирования и контроля финансово-хозяйственной деятельности. Создание единой концепции взаимозависимых проектов и планов, разработка бизнес-процессов в компании происходит напрямую в процессе бюджетирования. Бюджетирование в Российской Федерации в данный период считается привилегией профессионалов финансового менеджмента.

Сущность бюджетирования заключается в постановке и достижении определенных количественных и высококачественных характеристик деятельности, которые компания планирует достигнуть за определенный временной промежуток.

Выделяют следующие основные принципы контроля исполнения финансовых планов и бюджетов в организации:

- совокупность оперативного и итогового контроля;
- выявление причин отклонений от плановых показателей бюджета;
- назначение персональных и коллективных ответственных;
- представление информации в рациональном и удобном для пользователей виде.

Внедрение в организации системы бюджетирования призвано решить следующие задачи (рисунок 1).



**Рисунок 1. Задачи бюджетирования**

Бюджетная система выполняет контрольную функцию, определяя сферу ответственности руководителей различного уровня и соотнося ее с показателями бюджетов и смет.

Финансовый контроль и оценка результативности несут при этом характер прямой и обратной связи.

Сравнение бюджетных и фактически достигнутых показателей осуществляется контролем с обратной связью, а на сравнении бюджетных показателей с установленными организацией целями основан контроль с прямой.

Через механизмы контроля с прямой и обратной связью строится система вознаграждения руководителей (премии, льготы и др.).

Одним из самых распространенных форматов организации учета денежного потока является бюджет движения денежных средств (далее БДДС). Структура БДДС, формирующегося с помощью применения мульти проектного метода, включает в себя два основных учетных регистра:

1) Бюджеты структурных подразделений, ответственных за выполнение проектов. Наиболее распространенное наименование в научно-методической литературе субъектов учета - структурных подразделений - центры финансовой ответственности (далее ЦФО).

2) Консолидированная форма БДДС, содержащая показатели косвенных операционных объектов учета денежного потока и агрегированные показатели (итоги) прямых операционных объектов, формирующиеся как арифметическая сумма по статьям бюджетов ЦФО.

Для того чтобы бюджет был составлен максимально реальным и не нуждался в доработках, необходимо применение различных подходов к организации бюджетирования. Многими учеными выделяются три подхода к организации данного процесса.

Так, первый вариант называется «сверху-вниз». Особенностью данного подхода к организации бюджета является его формирование от непосредственного руководителя (генерального директора, учредителя и т. д.) напрямую к функциональным подразделениям. Недостатком данного подхода является отсутствие согласования с исполнителями бюджетного процесса. В таком случае возможно возникновение недопонимания между руководителем и сотрудниками, функциональными подразделениями и т. д. Это в значительной степени снижает эффективность деятельности предприятия, возникает необходимость доработки бюджета.

Во втором случае движение бюджета происходит «снизу-вверх», т. е. от непосредственных исполнителей (функциональных подразделений, центров финансовой ответственности и т. д.) до генерального директора. Существенным преимуществом данного подхода к организации бюджетирования является непрерывная обратная связь с исполнителями, учитываются их потребности. В бюджете, составленном таким подходом, рассмотрены все необходимые потребности, однако возникает риск предоставления недостоверной информации руководителями ЦФО, что существенно завышает потребность в финансировании и снижает достоверность бюджета.

Для корректировки недостатков данных видов бюджетов возможно составление бюджета с помощью третьего подхода. В данном случае функциональные менеджеры взаимодействуют между собой, и процесс бюджетирования переходит «снизу-вверх» и «сверху-вниз» до тех пор, пока все участники бюджетного процесса не будут удовлетворены планируемыми результатами бюджета. Данного мнения придерживаются как отечественные, так и зарубежные ученые. В зарубежной терминологии данные подходы называются «top-down», а также «botton-up». Считается, что тесная работа между подразделениями более мотивирует сотрудников на достижение результативности. Однако, оба подхода имеют свои особенности и недостатки, поэтому целесообразно использование двух подходов вместе.

Таким образом, подход к организации и внедрению бюджетирования на предприятии подбирается исходя из специфики самой организации, но наблюдается тенденция объединения различных подходов с целью достижения наилучшего эффекта.

**Список литературы:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ.
3. Стерлядев С.А., Руссу М.Н. Проектирование бюджетирования на предприятии для повышения эффективности и конкурентоспособности // Гуманитарные научные исследования. – 2014. – № 4. – С. 45.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК БАЗА УСПЕШНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

*Винниченко Мария Юрьевна*

*студент,*

*Краснодарский филиал Российского экономического университета*

*им. Г.В. Плеханова,*

*РФ, г. Краснодар*

## THE ECONOMIC ANALYSIS AS THE BASIS FOR SUCCESSFUL MANAGEMENT DECISIONS

*Maria Vinnichenko*

*Student,*

*Krasnodar branch of the Russian University of Economics. G.V. Plekhanova,*

*Russia, Krasnodar*

**Аннотация.** В условиях современной экономики руководитель предприятия не может рассчитывать только на свою интуицию. Все действия и решения в управлении предприятием должны быть основаны на точных расчетах и глубоком экономическом анализе. Отсюда и возникает необходимость их научной обоснованности, а так же всесторонности.

**Abstract.** In the modern economy, the head of an enterprise cannot rely only on his intuition. All actions and decisions in enterprise management must be based on accurate calculations and deep economic analysis. Hence the need for their scientific substantiation, as well as comprehensiveness.

**Ключевые слова:** экономический анализ, управленческое решение, управление предприятием, эффективность.

**Keywords:** economic analysis, management decision, enterprise management, efficiency.

На сегодняшний день экономические условия влияют на организацию таким образом, что все большую роль в работе предприятий начинают занимать методы оптимизации расходов и снижения себестоимости производимой продукции, роста прибыли, рентабельности. Как нам известно, эффективность этих методов напрямую зависит от принимаемых управленческих решений.

Данная зависимость обусловлена тем, что экономический анализ является частью конкретных экономических дисциплин, таких как бухгалтерский учет, аудит, статистика, финансы, а также менеджмент [3, с. 4].

Экономический анализ ориентирован на оценку деятельности организации на уровне микроэкономики. К основным целям функционирования организации относятся:

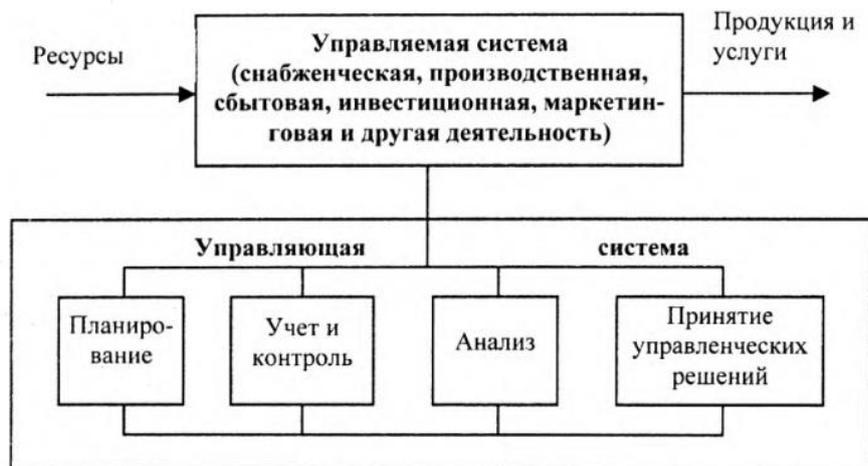
1) получение прибыли, достаточной для удовлетворения требований коллектива и собственников организации (предприятия), а также для обеспечения активного производственного процесса;

2) удовлетворение потребности потребителей в продукции, работах, услугах, для создания которых организации (предприятия) были созданы.

Для достижения целевых установок необходима бесперебойно функционирующая система производства, обладающая высоким производственным потенциалом и достаточными резервами. Обеспечение бесперебойного функционирования — задача управления [2, с. 12].

В системе управления выделяются управляющая и управляемая системы управления. Под управляющей системой понимается совокупность органов, средств, инструментов и методов управления. Под управляемой системой чаще всего понимают производственный процесс.

Как проиллюстрировано на рисунке 1, управляющая и управляемая системы взаимосвязаны и представляют собой единую замкнутую систему управления [1, с. 43].



**Рисунок 1. Алгоритм системы управления**

Таким образом, управление можно рассматривать как процесс воздействия органов управления на материальное производство с использованием определенных методов. Иначе говоря, экономический анализ в процессе управления выступает как элемент обратной связи между управляющей и управляемой системами.

Однако для управления организацией необходимо иметь не только представления о ходе выполнения плановых заданий, результатах хозяйственной деятельности, но и о тенденциях и характере происходящих изменений в экономике организации. Осмысление, понимание информации достигаются с помощью экономического анализа. На основании же анализа разрабатываются и обосновываются управленческие решения. Тем самым, экономический анализ предшествует решениям и действиям, обосновывает их и является основой научного управления работой организации.

Исходя из вышперечисленного, в процессе производства принятие управленческого решения с помощью экономического анализа уменьшает неопределенность исходной ситуации и риск, связанный с выбором правильного решения.

Можно сделать вывод, что экономический анализ способствует выявлению связей между отдельными субъектами управления, правильному обоснованию цели и отбору эффективного варианта решения производства.

### **Список литературы:**

1. Егоров Ю.Н. Экономический анализ: Учебное пособие. – 2-е изд., стереотип. – М.: Инфра-М, 2017. – 43 с.
2. Куприянова Л.М. Экономический анализ : Учебное пособие / Л.М. Куприянова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 12 с.
3. Салова Л.В., Экономический анализ : Учебное пособие / Л.В. Салова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 4 с.

## ВЛИЯНИЕ УЧАСТИЯ РОССИИ ВО ВСЕМИРНОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ РФ

*Гребенщикова Евгения Сергеевна*

*магистрант,*

*Воронежский государственный университет,*

*РФ, г. Воронеж*

Прежде чем ответить на вопрос, как все-таки повлияло членство России во Всемирной торговой организации, стоит отметить, что при расширении организации участие в ВТО имеет большое значение не только для кандидатов на вступление в ВТО, но и для тех стран, которые уже являются участниками организации, ведь все члены ВТО связаны теперь не только общей единой торговой системой в экономическом ее понимании, но и «законодательно», ведь членство обязывает соблюдать установленные правила и регламент организации. Членство в ВТО улучшает доступ на внутренние рынки присоединившихся стран для торговли товарами и услугами, обеспечивает прозрачность, предсказуемые торговые процедуры, потому что торговая политика, законы и другие торговые системы приведены в соответствие с правилами ВТО, при улучшении торговли расширяется и становится более привлекательной инвестиционная среда. Также членство в ВТО обеспечивает общую основу - «критерии ВТО» - для урегулирования торговых споров в будущем между членами организации. Кроме того, чем больше стран и регионов вступают в ВТО, тем проще поддерживать и укреплять универсальность многосторонней торговой системы.

Что касается нашей страны, мотивы России к вступлению в ВТО и напрямую связаны с усилиями по изменению советской экономической системы централизованного планирования и замене ее более рыночной экономикой. Российские лидеры сделали вступление в ВТО своим главным приоритетом как механизм преодоления политических препятствий, препятствующих экономической реструктуризации. Возможность вступления в ВТО дала возможность получить через российский парламент ряд важных законов об экономических реформах.

Многие российские и зарубежные эксперты утверждали, что эти и другие реформы необходимы, если Россия хочет добиться долгосрочного экономического роста и развития. В то же время ряд экономических групп, поддерживающих сельское хозяйство, автомобильную промышленность и производителей сырья и другие боролись против экономических реформ и выступали против вступления России в ВТО. Процесс присоединения к любой экономической организации имеет как преимущества, так и недостатки, вступление России в ВТО не является исключением.

Конкретными целями присоединения России к ВТО можно считать следующие:

- получение доступа к не ресурсным рынкам;
- получение выгодных условий для продажи российской продукции на иностранные рынки;
- решение торговых споров в соответствии с международными законами;
- привлечение иностранных инвестиций;
- инвестирование в другие экономики;
- создание условий для увеличения производительности и качества отечественной продукции;
- возможность влиять на выработку международных условий;
- повышение имиджа и влияния РФ в мире.

Задачей переговоров о присоединении, которые были подробно описаны в предыдущей главе, было добиться наилучших условий присоединения России к ВТО, то есть наиболее выгодного соотношения преимуществ от вступления и уступок в виде снижения тарифов и открытия внутренних рынков.

Баланс прав и обязательств России при вступлении в ВТО должен был способствовать экономическому росту, а не наоборот. Но так ли это на самом деле? Как же в итоге повлияло вступление России во Всемирную торговую организацию на нашу экономику.

Вступление во Всемирную торговую организацию имеет ряд последствий для экономической политики России. Возможно, наиболее важным следствием является обеспечение большей определенности во внешней экономической деятельности, а также в торговых отношениях с другими членами ВТО, поскольку правила ВТО регулируют то, как страны-участницы участвуют в процессе мировой торговли, и любой член организации может обратиться в ВТО, если он считает, что участники нарушают установленные правила и основные принципы ВТО.

В то же время Россия, как и все участники придерживается всех установленных правил и регламентов, что в какой-то степени снижает ее способность вводить новые торговые ограничения в отношении с другими членами. Например, после присоединения произвольное повышение тарифных ставок на импорт или экспорт товаров сверх установленных ставок или количественных ограничений на экспорт и импорт стало невозможным, что неблагоприятно сказалось на некоторых сферах российской экономики. Торговые действия, нарушающие регламент ВТО являются предметом процедур урегулирования споров ВТО, инициированных другими членами ВТО, что может привести к санкциям против России. Вступление в ВТО также способствовало улучшению делового климата в России, поскольку трейдеры и иностранные инвесторы теперь рассматривают нашу страну более привлекательной для вложений и ведения бизнеса со значительно меньшими рисками нежели это было раньше. Кроме того, присоединение позволяет России занять свое место на международной торговой арене и быть полноценным ее участником.

Помимо политических последствий вступление в ВТО, вероятно, имело и некоторые экономические последствия для России. Согласно исследованию Всемирного банка, вступление в ВТО способствовало увеличению Валового внутреннего продукта (ВВП) России на 3,3% в среднесрочной перспективе, а в долгосрочной перспективе ВВП может вырасти на 11%. В исследовании сделан вывод, что небольшое увеличение роста ВВП произошло за счет более эффективного распределения ресурсов в результате снижения тарифов и усиления конкуренции в сфере импорта товаров и услуг. Еще одно небольшое увеличение произошло за счет улучшения условий торговли, то есть повышения цен на Российский экспорт по отношению к импорту в результате увеличения спроса на российский экспорт. В оставшаяся часть прироста ВВП и, безусловно, самый большой вклад, согласно исследованию, происходит и будет происходить в результате мер, которые Россия принимает для либерализации иностранных инвестиций в сферу услуг и не сырьевые рынки. Доступность услуг от зарубежных поставщиков банковского дела, страхования, телекоммуникации, транспорт и другие услуги значительно повышают продуктивность российских фирм и способствуют общему экономическому росту российской экономики.

Для того, чтобы понять как сказалось членство России в ВТО на нашей экономике, необходимо уточнить в каком состоянии была российская экономика на момент ведения переговоров о вступлении, так как были проведены существенные реформы и изменения в соответствии с правилами ВТО и ее членов, а также на момент самого присоединения к единой торговой системе.

Период с 2002 по 2012 год характеризуется наращиванием объемов внешнеторгового оборота, достигнув 866 млрд долларов 2012 году, что говорит о благоприятном развитии внешне-торговой политики России с другими странами, в том числе со странами-членами ВТО на этапе подготовки российской экономики к вступлению в организацию. Важно то, что сальдо торгового баланса оставался положительным все это время, сохранялась ориентация на экспорт, но все же больше в сырьевых секторах экономики, но тем не менее это только благоприятно сказалось на экономики РФ на тот момент.

Но какой ценой, мы сохраняли положительное сальдо. Можно сделать вывод о том, что Россия снижала импорт продовольственных товаров, а экспорт данной группы увеличивался.

Эти направления внешнеторговой стратегии связаны с ограничительными мерами, связанными с поставками продовольствия из США, Бразилии, Германии и других стран. К сожалению, анализ структуры товаров внешней торговли России, импортной и экспортной стратегии страны приводит к выводу о том, что все-таки на тот момент отечественное производство было неприспособленно к интеграции в международные торговые отношения.

Оценивая результаты членства России в ВТО, нельзя однозначно сказать, что результаты только положительные или наоборот включают в себя больше негативных последствий для нашей экономики. Основные преимущества, которые мы получили от присоединения к ВТО и восьмилетнего членства это то, что на данный момент мы имеем стабильную систему торгового регулирования, что позволяет российскому бизнесу жить в более предсказуемых и стабильных условиях. То же касается и доступности информации и ее транспарентности. Благодаря ВТО: бизнес получил возможность комментировать законопроекты и нормативные акты, которые должны быть заблаговременно опубликованы. Не менее важным следствием вступления в ВТО стал тот факт, что Россия научились влиять через систему ВТО на политику других стран. Но если рассматривать это преимущество глубже, необходимо отметить, что это также можно отнести к негативным последствиям, ведь теперь и Россия подвержена влиянию других стран членов ВТО, которые через торговые санкции пытаются влиять на российскую преимущественно внешнюю политику.

Что же касается негативного влияния на российскую экономику, то согласно расчетам SBS (Strategic Business Solutions) общие потери в российской экономике в 2020 г. (обусловленные вступлением в ВТО), в терминах добавленной стоимости уже составили 3,3% (2,5 трлн. руб.) от ВВП. В том числе 1,26 трлн. руб. в виде прямых потерь и 1,24 трлн. руб. в виде упущенных возможностей. В терминах совокупного выпуска общие потери к концу 2020 г. составят не менее 6,6 трлн. руб.

Если рассматривать какие именно сферы пострадали от членства России в ВТО, то это, конечно же, во-первых, сельское хозяйство и тяжелое машиностроение. Сельское хозяйство, из-за увеличения импорта продуктов животноводства на более чем 25% и сокращения спроса на зерновые более чем на 20% уже потеряло около 3,3 трлн рублей с момента вступления в ВТО в 2012 году.

Вступление России в ВТО обернулось для тяжелого машиностроения катастрофическими последствиями – ее развитие пошло по пессимистическому сценарию, отраженному в Стратегии развития тяжелого машиностроения на период до 2020 года. Прямые потери вследствие увеличения импорта составили уже 102% от объема производства в 2020 г., то есть уже более 665 млрд рублей.

При вступлении в ВТО Россия стала еще больше экспортировать природные ресурсы, в то же время из-за снижения пошлин более чем 700 товарных позиций, отечественным производителям стало сложнее конкурировать с иностранными компаниями, что сделало российскую экономик еще более ориентированную на экспорт сырья и зависимой от любой политической или экономической нестабильности в мире.

Делать однозначные выводы о членстве в ВТО еще слишком рано, так как вместе с неблагоприятными последствиями Россия получила и существенные преимущества. Профессор факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ, ведущий научный сотрудник ИМЭМО РАН им. Е.М. Примакова Алексей Портанский считает, что Российская Федерация уделяет недостаточно внимания совершенствованию своей торговой политики. Ученый заметил, что, оценивая путь, который проделала Россия за годы своего членства во Всемирной торговой организации, уместнее все же говорить не о «плюсах» и «минусах», а о рисках и перспективах.

Поэтому чтобы минимизировать риски, нужно осваивать все предоставленные членством перспективы, ведь в настоящее время 80% внешней торговли России осуществляется в соответствии с правилами ВТО, а 20% приходится на зоны свободной торговли (ЗСТ) и торговые соглашения, заключенные как на пространстве СНГ, так и за его пределами. Конечно, в настоящее время организация переживает значительные трудности из-за торговых войн

США и Китая и санкционных ограничений, которыми пользуются эти два крупнейших политических и экономических игрока.

Однако именно из-за того, что 4/5 объема внешней торговли России идет в настоящее время через механизмы Всемирной торговой организации, выход из ее рядов грозит значительно более серьезными рисками для страны, чем сохранение членства в ней.

### Список литературы:

1. [Экономика] Портанский А. Что получила Россия от присоединения к ВТО / А. Портанский // РБК [Электронный ресурс].- URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/08/23/599c14209a79473147228c10>.
2. [Экономика] Невзгодова В.В. Вступление в ВТО: хорошо или плохо?/ В.В Невзгодова // Основы экономики, управления и права [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vstuplenie-rossii-v-vto-horosho-ili-ploho>.
3. [Экономика] Торин А. Восемь лет членства России в ВТО: есть ли перспективы? / А. Торин// Журнал международная жизнь [Электронный ресурс]. - URL: <https://interaffairs.ru/news/show/27243https://www.rbc.ru/newspaper/2017/08/23/599c14209a79473147228c10>.

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 37 (130)  
Ноябрь 2020 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»  
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: [studjournal@nauchforum.ru](mailto:studjournal@nauchforum.ru)

16+

