Научно-исследовательский центр «Иннова»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Сборник научных трудов по материалам
XV Международной научно-практической
конференции, 17 мая 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Ф94

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

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

Ф94 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. Сборник научных трудов по материалам XV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 17 мая 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 91 с.

ISBN 978-5-95356-151-8

В настоящем издании представлены материалы XV Международной научно-практической конференции «Фундаментальные научные исследования: теория и практика», состоявшейся 17 мая 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

ISBN 978-5-95356-151-8

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЧЕВОЙ СИТУАЦИИ

Абильтарова Эльвина Темирбековна

Андрусёва Ирина Владимировна *6*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКА РАБОТЫ НАД СЛОВОМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗПР НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Гребнева Кристина Сергеевна

Андрусёва Ирина Владимировна *11*

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ ГОТОВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ К УСВОЕНИЮ НОРМ ПРАВОПИСАНИЯ

Кадриева Севиля Ильясовна

Андрусёва Ирина Владимировна *16*

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ

Селиванов Олег Иванович

Прядченко Владимир Владимирович *21*

ОБУЧЕНИЕ ПОИСКОВОМУ ЧТЕНИЮ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ В ШКОЛЕ

Тен Элеонора Геннадиевна

Чаплыгина Ирина Дмитриевна *26*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАЗИТАРНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ФРУКТОВ И ОВОЩИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Алиев Саид Рафикович

Фролова Ольга Олеговна, Аракельян Рудольф Сергеевич

Василькова Вера Владимировна *32*

АНАЛИЗ ОХВАТА ДИСПАНСЕРНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ И ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ БОЛЕЗНЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Денисова Виктория Евгеньевна

Маркова Елена Игоревна *41*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ УСТРОЙСТВА В СРЕДЕ PROTEUS

Бушуев Илья Сергеевич *45*

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАТОРА САЛОНА КРАСОТЫ

Руслякова Ксения Алексеевна *50*

РАСЧЕТ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РЫЧАЖНОГО МЕХАНИЗМА

Соколов Иван Романович *55*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЦИФРОВАЯ БЕГЛОСТЬ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Гайсин Реналь Радикович *60*

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ В ФИНАНСОВО-БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ

Гобов Денис Ильич *65*

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ОБУЧЕНИЯ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ И ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Орищенко Татьяна Сергеевна *70*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ КОМПОНЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ

БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Попов Максим Сергеевич

Доренский Вадим Дмитриевич *75*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ И СЕРВИСОВ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ

Умеров Вели Усаинович *80*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ШЕРСТИ КРОЛИКОВ

Трофимук Валерия Анатольевна, Серебренникова Карина Денисовна

Логунова Светлана Сергеевна, Сайфутдинова Даяна Маратовна *85*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЧЕВОЙ СИТУАЦИИ

Абильтарова Эльвина Темирбековна
студент
Андрусёва Ирина Владимировна
к.п.н., доцент кафедры специального (дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова»

Аннотация. *В статье рассмотрена проблема речевого поведения у детей с задержкой психического развития на основе использования речевой ситуации, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Результаты исследований речи младших школьников с задержкой психического развития освещаются в работах многих авторов.*

The article considers the problem of speech behavior in children with mental retardation based on the use of a speech situation, in particular, various points of view of the authors on this issue are considered. The results of research on the speech of younger schoolchildren with mental retardation are covered in the works of many authors.

Ключевые слова: *задержка психического развития, формирование речевое поведение, речевые ситуации, младший школьник*

Keywords: *mental retardation, formation of speech behavior, speech situations, junior high school student*

В процессе обучения школьников с задержкой психического развития

особую значимость приобретает работа, направленная на формирование культуры речевого поведения данной категории детей, начиная с начального этапа обучения, поскольку приобретенные в младшем школьном возрасте лингвистические знания и речевые умения становятся основой коммуникативного совершенства и нормативности речи, особенно детей с особыми образовательными потребностями, в том числе и детей с задержкой психического развития.

Правильность речи и речевое мастерство (точность, логичность, выразительность, разнообразие) являются основами культуры речи. На это в своих трудах указывали такие отечественные учёные, как Т. Г. Винокур, Л.С. Полякова, Н. И. Формановская и др.

В работах по психолингвистике и лингводидактике уделяется внимание такому понятию, как «культура речевого поведения», которое включает в себя не только знание языковых норм (фонетических, лексических, грамматических, синтаксических), но и процесс реализации выразительных средств языка в процессе непосредственного общения в соответствии с коммуникативной ситуацией. Наиболее ярко выраженные трудности формирования средств речевого общения проявляются при недоразвитии речи, которое наблюдается и рассматривается в качестве одного из симптомов задержки психического развития (ЗПР).

Итак, термин «речевое поведение» напрямую относятся к речевой коммуникации, но в отличии от коммуникации, которая обозначает двусторонний процесс, взаимодействие людей в ходе общения [3].

Термин же «речевое поведение» акцентирован на односторонность процесса: им и обозначают те свойства и особенности, которыми характеризуются речь и речевые реакции одного из участников коммуникативной ситуации – либо говорящего (адресанта), либо слушателя (адресата).

Термин «речевое поведение» удобен при описании монологических форм речи – например, коммуникативных ситуаций. Однако он недостаточен при анализе диалога: в этом случае важно раскрыть механизмы взаимных речевых действий, а не только речевое поведение каждой из общающихся сторон.

Исследователи в области изучения речи детей с задержкой психического

развития отмечают, что такие дети испытывают специфические трудности в овладении родным языком как средством общения, обусловленные дефицитом лексических, грамматических и фонетико-фонологических средств, что влечет за собой выраженные недостатки языкового оформления высказывания, а также развертывания и внешней репрезентации смысловой программы в процессе общения, т.е. речевого поведения (Т.Н. Волковская, Т. Н. Ушакова\. Т. А. Фотекова, В. А. Швецова и др.).

Результаты исследований речи младших школьников с ЗПР освещаются в работах многих авторов. Характеризуя речь детей данной категории, специалисты также отмечают нарушения формирования средств речевого общения, которые проявляются в речи в виде характерных лексических, грамматических и фонетико-фонологических ошибок. Рассматривая речевое развитие ребенка с ЗПР в тесной взаимосвязи с когнитивным развитием, специалисты обращают особое внимание на обилие в его речи смысловых ошибок, выделяя «семантический дефект» в качестве ведущего звена в структуре речевого нарушения. Трудности формирования речевого поведения, речевого этикета, культуры речевого поведения у детей с задержкой психического развития (Л. Б. Баряева, И. Н. Лебедева, Л. В. Лопатина, О. В. Иванова, В. В. Морозова, Т. А. Фотекова, Е. А. Цилина, С. Г. Шевченко, и др.).

Необходимо научить ребенка с задержкой психического развития уметь строить свое речевое и неречевое поведение адекватно речевой ситуации, специфике общения. Формирование культуры речевого поведения призвано устранить коммуникативный барьер в процессе обучения школьников с задержкой психического развития.

Вопрос формирования культуры речевого поведения младших школьников с задержкой психического развития остается одной из важнейших и актуальных проблем современной методики преподавания русского языка в начальных классах специальной (коррекционной) школы.

Как свидетельствуют результаты анализа учебные программы для 1-4 классов программа для первоклассников характерны речевые ситуации,

содержание которых предполагает определение общего «тона» речи (торжественный, спокойный, ласковый, приветливый, веселый и т.д.), помогает им овладеть собственным голосом: осознанно говорить тихо или громко, отдавать предпочтение громкости в зависимости от ситуации, регулировать высоту голоса; применять в речевых ситуациях паузы и невербальные средства и т.д. [4; 5; 6].

Формированию речевого поведения способствуют устойчивые формулы речевого общения, или речевые ситуации, которые являются типичными, повторяющимися конструкциями, употребляемыми в определенных бытовых ситуациях.

Для реализации формул речевого поведения нужны определенные речевые ситуации, которые происходят при непосредственном участии говорящего и адресата − собеседника (или собеседников, их может быть несколько: речевая этикетная ситуация всегда диалогическая, потому что предполагает общение, даже если ее участники (говорящие) разделены временем или пространством. Действие в основном происходит «здесь» и «сейчас» (если речь идет о устном общении). Основывается речевой этикет на утверждении корректности, хороших взаимоотношениях между людьми.

Таким образом, разнообразие методов и приемов в процессе формирования навыков культуры речевого поведения помогает младшим школьникам с задержкой психического развития более осознанному усвоению поведенческих правил в процессе речевого общения. Овладевая культурой речевого поведения, ученик с задержкой психического развития должен усвоить: разнообразные формулы речевого этикета в отношении каждой типичной ситуации общения и умение выборочно ими пользоваться, соотнося с ситуациями общения и особенностями собеседника; умение произносить их доброжелательно, подчеркивая вежливость мимикой, движением и другими неязыковыми средствами. Обучение культуре речевого общения осуществляется в тесной взаимосвязи с формированием в классе доброжелательных отношений детей друг к другу.

Список литературы

1. Дмитриева Е. Е., Белова Е. Н. Развитие речевого общения у старших дошкольников с задержкой психического развития / Е. Е. Дмитриева, Е. Н. Белова / Проблемы современного педагогического образования. − 2021. − №72–4.

2. Кириллова Н. О. Метафорическое моделирование речевой ситуации: монография / Н. О. Кириллова. − Казань: Рокета, 2019. – 207 с.

3. Национально-культурная специфика речевого поведения / [А. А. Леонтьев, Е. Ф. Тарасов, Ю. А. Сорокин и др.; Ред. коллегия: д-р филол. наук А. А. Леонтьев и др.]; АН СССР, Ин-т языкознания. – М.: Наука, 1977. − 352 с

4. Примерные рабочие программы по учебным предметам и коррекционным курсам НОО обучающихся с задержкой психического развития. Вариант 7.2. 1 и 1 дополнительный классы / Министерство просвещения Российской Федерации. − 3-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. − 367 с.

5. Примерные рабочие программы по учебным предметам и коррекционным курсам НОО обучающихся с задержкой психического развития. Вариант 7.2. 2 класс / Министерство просвещения Российской Федерации. − 2-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2023. − 320 с.

6. Примерные рабочие программы по учебным предметам и коррекционным курсам НОО обучающихся с задержкой психического развития. Вариант 7.2. 3 класс / Министерство просвещения Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2023. − 336 с.

УДК 376

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКА РАБОТЫ НАД СЛОВОМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗПР НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Гребнева Кристина Сергеевна

студент

Андрусёва Ирина Владимировна

к.п.н., доцент кафедры специального (дефектологического) образования

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет

имени Февзи Якубова»

Аннотация. *В статье раскрыта экспериментальная работа по формированию навыка работы над словом у младших школьников с ЗПР на уроках русского языка. Определены критерии показатели и уровни сформированности навыка работы над словом у младших школьников с ЗПР на уроках русского языка.*

The article reveals experimental work on the formation of the word-writing skill in younger schoolchildren with a PO in Russian language lessons. The criteria, indicators and levels of formation of the word-working skill in younger schoolchildren with a PO in Russian language lessons are determined.

Ключевые слова: *задержка психического развития, формирование, навык, русский язык, критерии, уровни, эксперимент, младший школьник*

Keywords *mental retardation, formation, skill, Russian language, criteria, levels, experiment, junior student*

Основным направлением работы над лексикой в процессе изучения русского языка является обогащение словарного запаса учащихся. Оно должно осуществляться ежедневно на уроках языка. Новые слова вводятся через устную

речь учителя, который на каждом уроке дает новые сведения, знакомит с новыми терминами, пользуется все более широким кругом слов, учитывая возрастные особенности учащихся, их возможности и потребности в обогащении словаря. Все изучаемые языковые явления, так или иначе, связаны со словом, реализуются в нем, а, следовательно, и изучаются и закрепляются на базе лексических единиц. Это дает возможность обогащать лексический запас младших школьников с задержкой психического развития на всех без исключения уроках языка.

Главное внимание было сосредоточено на анализе и обобщении материалов экспериментального исследования, оформлении исследовательской работы, выяснение дальнейших перспектив такого обучения. В основу нашего эксперимента положено предположение, что использование разработанной нами системы упражнений, связанных с работой над лексическим значением слова, положительно повлияет на речевое и интеллектуальное развитие младших школьников с задержкой психического развития. Успешное обучение учащихся начальных классов с задержкой психического развития зависит от уровня овладения ими общеучебными умениями и навыками, видное место среди которых занимают умение правильно определять лексическое значение слов, и соответственно, удачно употреблять слова в собственной речи, правильно использовать лексические соединения, фразеологические обороты [1,4].

Больше всего возможностей для развития таких умений ученики с задержкой психического развития получают на уроках родного языка, чтения. А знания и умения, полученные на уроках родного (русского) языка и чтения, находят применение и на других школьных предметах, и в повседневном общении школьников с задержкой психического развития.

Необходимо формировать умение определять знаменательные (полнозначные, самостоятельные) слова (части речи), которые обладают полным отдельным лексическим значением: называют предметы, действия и признаки предметов (дом, смотреть, белый, глубоко) или указывают на предметы и признаки (он, который, тогда, семь, четвёртый), а также умение определять смысловое строение основной единицы лексики, т.е. понимать семантическую структуру слова [2].

Умение толковать лексическое значение знаменательного слова относится к умениям универсального характера, поскольку требует соответствующей языковой, коммуникативной и логической подготовки. Человек реализует это умение на протяжении всей своей сознательной жизни, поскольку язык – это живой социальный организм, который непрерывно обновляется за счет изменения лексических единиц и семантических сдвигов в составе лексемы.

Услышав новую лексему или же необычное семантическое наполнение давно известной, говорящий пытается определенным способом истолковать для себя ее значение – обращается к толковому словарю, к другому носителю языка или контексту.

Всё вышесказанное позволяет определить критерии и показатели формирование навыка работать над словом у младших школьников с задержкой психического развития, т.е., другими словами, универсальные умения.

Итак, универсальность умения проявляется в том, что его можно квалифицировать как общеязыковое (выявляет умение выделять в слове лексическое значение), нормативное (предполагает толкование, адекватное представленному в словаре, определяющему норму), коммуникативное (уместное использование лексемы в собственной речевой продукции).

Значительная часть толкований базируется на реализации логических умений говорящего устанавливать родовидовые соотношения, то есть подбирать более широкое – родовое понятие, сравнивать анализируемое понятие с другими однородными, выявлять признаки, специфичные лишь для толкуемого понятия. Итак, отчетливо проявляется развивающий характер формируемого умения.

Современная лингводидактика много внимания уделяет обогащению словарного запаса детей, что немыслимо без толкования лексических значений известных ученикам и новых слов. Первая группа слов толкуется на уроках лексикологии при формировании соответствующего умения, вторая группа на протяжении всего школьного курса языка, поскольку лексикологическая работа сегодня пронизывает изучение каждой темы.

Однако новые слова интерпретируются, как правило, учителем,

обучающего ученика или записываются из словаря. Значительная часть учащихся с задержкой психического развития не умеет толковать значение правильно, хотя, нередко использует лексему целесообразно, ученики не знают приемов толкования, не могут проанализировать конкретность услышанного толкования.

Согласно этому можно выделить уровни освоения слова носителем русского языка:

– низкий − уровень, при котором носитель языка либо совсем не идентифицирует языковую единицу, либо различает ее лишь как внешнюю форму, характер ответа соответствует полному ответу;

– средний − говорящий имеет смутное представление об общем значении слова, подобрать антоним, но не выясняет определяющих признаков понятия, стилистических особенностей лексемы, характер ответа соответствует неполному ответу;

– достаточный – уровень, при котором говорящий правильно определяет лексическое значение и вводит лексему в контекст; знает не только значение, но и смысл слова, то есть его стилистические и экспрессивные характеристики, особенности его функционирования, характер ответа соответствует неправильному ответу.

Для того чтобы выявить уровень выполнения заданий, направленных на диагностику владения умения оперировать лексическим значением слов, ученикам было предложено выяснить лексическое значение уже известных слов из разных уровней лексики (общеупотребительной, собственно русской и заимствованной), многозначных слов и омонимов.

С этой целью мы предложили учащимся определить лексическое значение следующих слов: рожь, образцовый, балка, кисть, изумрудный, голова, педиатр, лукошко, бархат, форпост, снегирь.

Проведенный эксперимент позволил выявить причины ошибок при толковании слов учащимися с задержкой психического развития. Во-первых, говорящие не могут определить лексическое значение, потому что они не знакомы со

словом, не используют его в своей речевой практике (т. е. из-за бедности словаря); во-вторых, учащиеся имеют смутное представление о лексеме, знают, что такое слово в языке есть, однако в своей речевой деятельности им не пользуются; в-третьих, учащиеся используют лексему в своей речи уместно, хотя определение дают неполное или частично правильное, поскольку они не обучены толковать лексическое значение с учетом логической и лингвистической характеристики слова [3].

Бесспорно, учитель не должен требовать от учащихся с задержкой психического развития одинакового уровня овладения всей лексикой, встречающейся в школьных учебниках или художественных текстах: должен действовать принцип частотности, доступности, соответствия интеллектуальным возможностям говорящего, значимости для формирования речевой компетенции.

Итак, можно говорить о формировании мотивационного аспекта проработки лексического значения с тем, чтобы ученики с задержкой психического развития осознали необходимость в проработке слова, и усовершенствовать методику ознакомления со способами толкования слов.

Список литературы

1. Крылова, О. Н. Контрольные работы по русскому языку. 3 класс. В 2 ч. В 2 частях. Часть 2 (к учебнику В. П. Канакиной, В. Г. Горецкого) / О. Н. Крылова. – М.: Экзамен, 2020. – 64 с.

2. Павлушкова, Н. Н. Обучение грамоте младших школьников с ЗПР: методика и планирование занятий в 1 кл. выравнивания / Н. Н. Павлушкова, Р. И. Харитонова. – М.: ГНОМ и Д, 2006–150 с.

3. Русский язык. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1–4 классы: пособие для учителей общеобразоват. Организаций / [В. П. Канакина, В. Г. Горецкий, М. В. Бойкина и др.]. − М.: Просвещение, 2014. − 340 с.

4. Чернова, О. В. Коррекционно-развивающие занятия. Русский язык. 3 класс: 6+ / О. В. Чернова, Е. Н. Амбрасовская, О. В. Бойкова. − Санкт-Петербург: Литера, 2023. − 62 с.

УДК 376

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ ГОТОВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ К УСВОЕНИЮ НОРМ ПРАВОПИСАНИЯ

Кадриева Севиля Ильясовна
студент
Андрусёва Ирина Владимировна
к.п.н., доцент кафедры специального (дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова»

Аннотация. *В статье раскрыта формирование речевой готовности младших школьников с задержкой психического развития к усвоению норм правописания, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Рассмотрена особенность процесса формирования письменной речи включает в себя формирование речевой готовности как важный компонент для усвоения норм правописания.*

The article reveals the formation of speech readiness of younger schoolchildren with mental retardation to assimilate spelling norms, in particular, various points of view of the authors on this issue are considered. The feature of the process of formation of written speech includes the formation of speech readiness as an important component for the assimilation of spelling norms.

Ключевые слова: *задержка психического развития, формирование речевой готовности, правописание, младший школьник*

Keywords: *mental retardation, formation of speech readiness, spelling, junior high school student*

Овладение учащимися письменной речью является одной из важнейших

задач школьного обучения. Письменная речь, как одна из форм речевой деятельности, является важным средством коммуникации и получения знаний для младших школьников с задержкой психического развития, особенно в период школьного обучения. Полноценное овладение ею является не только образовательной, но и социальной задачей.

Процесс формирования письменной речи включает в себя формирование речевой готовности как важный компонент для усвоения норм правописания, т.е. правил оформления высказываний и пунктуации (орфографии). Поэтому речевая подготовка к овладению орфографией, является одной из актуальных задач изучения языка в школе. Орфографическая подготовка детей даже в массовой школе является значимой проблемой, поскольку уровень орфографической грамотности учащихся, заканчивающих общеобразовательную школу, является недостаточным (Н. Н. Алгазина, М. С. Рождественский, А. Н. Беляев и др.)

Для детей же с задержкой психического развития данная проблема приобретает особую актуальность, поскольку учебные «речевые» задачи должны решаться в комплексе и на основе коррекции имеющегося у детей дефекта. Многочисленные исследования (А.Е. Алексеева, Г. М. Вартепова, О. А. Величенкова, Н. Н. Волоскова, О. В. Елецкая А. Н. Корнев, Н. А. Кузь, Е. А. Лапп, М. Н. Русецкая Л. Д. Сергеева, И. А. Шурыгина и др.) показывают, что дети с задержкой психического развития со значительными трудностями овладевают программой по языку и допускают значительное количество ошибок на письме.

Анализ работ вышеназванных авторов свидетельствует, что у младших школьников с задержкой психического развития отмечается недостаточный для овладения орфографическим навыком уровень сформированности речевой функции: ограниченный объем словаря; нечеткость представлений о звуковом и морфологическом составе слова; недостаточность речевых обобщений, различных видов речевого анализа, операций сравнения и обобщения, направление внимания на формальные единицы языка.

Однако эти данные носят разрозненный характер и не дают представления о готовности детей с задержкой психического развития к овладению нормами

грамотного письма в школе. На сегодня отсутствует и целостная система соответствующего коррекционно-профилактического и развивающего обучения детей младшего школьного возраста в данном направлении.

Одной из наиболее важных задач школьного обучения по предметам речевого цикла является подготовка детей к овладению нормами грамотного письма.

Письменная речь имеет сложную многоуровневую структуру. С психологической точки зрения оно существенно отличается от устной речи и развивается только в процессе целенаправленного обучения. В понятие письменная речь как равноправные составляющие входят процессы чтения и письма. Процесс письма относится к сложным осознанным формам речевой деятельности. Овладение им предполагает усвоение не только его технической стороны (то есть действий и операций, обусловливающих процесс написания), но и норм правописания.

Процесс письма — это сложная осознанная форма речевой деятельности. Его овладение предполагает усвоение не только технической стороны, но и норм правописания.

Основными принципами, регулирующими правописание в и русских языках, являются фонетический и фонемно-морфологический.

Сущность первого состоит в том, что слова или отдельные звуки, которые входят в них, записываются так, как произносятся, то есть на основе слухового восприятия и звукового анализа слова. Морфологический принцип предполагает устойчивое написание морфем независимо от того, в каких фонетических условиях находятся звуки, входящие в состав слова.

Большое значение для усвоения норм правописания имеет степень сформированности всех сторон речи. Грамотное с точки зрения орфографии письмо формируется на базе усвоенных практических языковых знаний по фонетике, лексике и грамматике, а на определенном уровне развития практического фонематического и морфологического анализа (Д. Богоявленский, Н. Алгазина, В. Иванова, Л. Д. Сергеева, О. И. Фатьянова) – на выработанном навыке произвольного оперирования фонологическими и морфологическими единицами языка и направленности внимания на его формальные единицы (Е. Ф. Соботович) [2, 3,

4].

Способность видеть орфограммы, т.е. усвоить нормы правописания – это необходимое условие для овладения орфографическими нормами, для успешного применения правил. Значит, эту способность у обучающихся нужно воспитывать.

Так как большую часть орфограмм составляют орфограммы слабых позиций, то с точки зрения фонематической концепции русского правописания речевую готовность к усвоению норм правописания можно определить, как умение фонологически (позиционно) оценивать каждый звук слова, т.е. различать, какой звук в сильной позиции, а какой в слабой и, значит, какой однозначно указывает на букву, а какой может быть обозначен разными буквами при том же звучании. В умении обнаруживать звук, находящийся в слабой позиции, прежде всего и состоит орфографическая зоркость [1].

Также речевая готовность предполагает также умение обнаруживать ошибки, допущенные пишущим (собственные ошибки или чужие). Слабая речевая подготовка является одной из главных причин допускаемых ошибок. Эта причина сводит на нет даже хорошее знание правил и умение их применять: школьник не видит орфограмм в процессе письма. Главной причиной слепоты школьников ученые и учителя считают слабую речевую подготовку.

Итак, усвоение норм правописания, умение обнаруживать орфограммы, является базовым орфографическим умением, первейшим этапом при обучении правописанию, залогом грамотного письма.

Необходимо, чтобы работе над темами предшествовала подготовительная работа (обогащение сенсорного опыта учеников; уточнение, расширение их словарного запаса, развитие связной речи; введение терминологии в пассивный словарь ребенка); чтобы дети с задержкой психического развития получали знания о языке, опираясь на свой личный слуховой и произносительный опыт; существенное значение в обучении имеет практическая деятельность ребенка; недостаточность основных мыслительных операций и памяти, а также замедление скорости приема и переработки сенсорной и вербальной информации у

обучающихся с ЗПР определяют необходимость сообщения нового материала предельно развернуто и небольшими дозами, систематическое повторение пройденного материала.

Таким образом, с методической точки для эффективного усвоения норм правописания необходима четкая последовательность, поэтапность действий и рассуждений школьников, которая постепенно свертывается; также облегчает процесс усвоения и применения знаний и умений работа с алгоритмическими предписаниями; развитию познавательной активности учеников, появлению заинтересованности в знаниях о родном языке способствуют также занимательные дидактические игры и игровые приемы. Принципиальное значение в оптимизации усвоения знаний школьниками с задержкой психического развития имеет использование условно-графических схем и графическое моделирование учебных текстов; большое внимание следует уделять формированию у учеников навыков самостоятельного использования имеющихся у них знаний и умений; необходимо на первоначальном этапе знакомить детей со всеми опознавательными признаками орфограмм и добиваться их прочного усвоения в практической деятельности.

Список литературы

1. Алгазина Н. Н. Формирование орфографических навыков: Пособие для учителя / Н. Н. Алгазина. – М.: Просвещение, 1987. − 158 с.

2. Иванова В. Ф. Современная русская орфография: [Учеб. пособие для студентов-филологов] / В. Ф. Иванова. – М.: Высш. шк., 1991–190 с.

3. Сергеева Л. Д. Формирование операций морфемного анализа у младших школьников с общим недоразвитием речи: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.03 / Л. Д. Сергеева; [Место защиты: Моск. гос. гуманитар. ун-т им. М.А. Шолохова]. – М., 2008. − 221 с.

4. Соботович Е. Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции: (Дети с нарушением интеллекта и мотор. алалией): Учеб. пособие / Е. Ф. Соботович. – М.: Классикс Стиль, 2003. − 158 с.

УДК 796

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАНИЗМ ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ

Селиванов Олег Иванович
доцент, к.ф.н.
Прядченко Владимир Владимирович
старший преподаватель
Ростовский филиал ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»,
Ростов-на-Дону

Аннотация. *В статье рассматривается как организм реагирует на физические нагрузки и какие происходят изменения под воздействием занятий физической культурой и спортом. Затрагиваются вопросы пользы и вреда от занятий физическими упражнениями.*

Abstract. *The article considers how the body reacts to physical activity and what changes occur under the influence of physical culture and sports. Addresses the benefits and harms of exercise.*

Ключевые слова: *физические упражнения, здоровый образ жизни, физическая культура, спорт, организм человека*

Keywords: *physical exercise, healthy lifestyle, physical culture, sports, human body*

Во все времена работа считалась фундаментом жизни людей. Можно отметить, что развитие организма человека итог воздействия физических нагрузок. Непосредственно, интенсивное движение, осуществление физических занятий представляет немаловажную значимость в создании человеческого организма.

Многие тысячелетия общество выносили все тяготы в различных жизненных обстановках, вследствие серьезных физических трудов. Физические

нагрузки поспособствовали формированию организма человека, а также приспособления к непростым нуждам жизни. Организм человека и все его элементы были склонны к этому, для того чтобы индивид имел возможность осуществить практически различный физический труд. Однако, с возникновением автомобилей, а также роботов, людей лишились собственной физической активности. Любопытно то, что это случилось за минувшие века, период, который в истории людей занимает весьма небольшую долю. Отсюда допускается отметить, что практически никаких крупных перемен в организме человека за данный небольшой промежуток никак не имелось. Организм человека, как и прежде всего способен гарантировать значительную физическую энергичность, однако такого рода активности не обладает [1].

Физические упражнения — это непосредственные и намеренно выбранные движения, используемые в ЛФК, а также физическом воспитании. Их различие от простых движений состоит в том, что они обладают целевой нацеленностью и намеренно сформированы с целью поддержания самочувствия, регенерации нарушенных функций.

Для чего же необходимы физические нагрузки человеку? Человек, который длительный период пребывает в отсутствии требуемых физиологических нагрузок, ощутит бессилие, его органы становятся нетрудоспособными, организм человека истощается. Как мы знаем, что астронавты, которые длительный период пребывают в невесомости, уже после возврата не находились в состоянии идти либо бежать. Это считается фактором того, что, в случае если индивид длительный период никак не создает физиологические нагрузки, нервно-мышечный аппарат, который гарантирует вертикальную позицию туловища, а также моторную активность, утрачивает собственные возможности. Прочие органы и системы также подвергаются угрозам. Нарушения в работе организма, а непосредственно различные разновидности заболеваний возникают напрямую из-за недостатка нужной физической нагрузки. Несоблюдение обмена элементов в организме случается из-за гиподинамии, что оказывает большое влияние на работу сердечно-сосудистой системы. Далее уменьшается иммунитет, возрастает угроза

простудных либо инфекционных болезней.

Что же случается в организме под воздействием физических нагрузок? Благодаря физическим нагрузкам активируется работа всех систем организма. В первую очередь они оказывают большое влияние на работу опорно-двигательного аппарата. Нагрузки активизируют обменный ход в мышцах, связках и сухожилиях, что предотвращает возникновение ревматизма, артрозов, артритов и иных дегенерационных трансформаций во всех звеньях, которые гарантируют моторную функцию [2].

Постоянная деятельность мышц содействует улучшению деятельности сердца, вынуждает сердце функционировать энергичнее, повышает число гемоглобина. Человек, который упражняется энергично, способен продолжительный период делать физические упражнения. Мышцы приобретают больше крови, также темп тока крови увеличивается. Вследствие этому мышцы снабжаются питательными элементами и кислородом. Кроме того, кровь в легких наиболее насыщена кислородом. Число сокращений у тренированных людей меньше и пульс реже, что содействует отдыху сердечной мышцы. Деятельность сердечно-сосудистой системы вследствие занятий физической культурой и спортом становится энергичнее и правильнее регулируется нервной системой.

Физические упражнения активизируют нервные процессы возбужденности. Процедура торможения проще передается в процедуры возбужденности. Люди, которые продолжительный период увлекаются физическими занятиями, легко адаптируемую к новым нагрузкам. Значительно улучшается дыхание, так как при перегрузке мы используем больше воздуха, что создает дыхание учащенным и глубоким.

Физические нагрузки оказывают большое влияние и на сохранение правильной красивой осанки. Опорно-моторное устройство существенно улучшается: кости, связки, а также сухожилия делаются крепче. Постоянные занятия физическими упражнениями благоприятно влияют на формирование в младенческом и подростковом возрасте, но во взрослом и престарелом возрасте дают возможность на долгое время сберечь стройность и красоту. Физические

упражнения, такие как плавание и зарядка, содействуют корректированию осанки.

Воздействие физических нагрузок разной ориентированности на тело человека трудно переоценить. Аэробные нагрузки (кардио-нагрузки) - положительно влияют на работу сердечно-сосудистой системы. К аэробным нагрузкам относят процедуры, выполняющиеся постоянно в течение довольно продолжительного периода. Для того, чтобы обрести позитивные перемены в организме, следует заниматься аэробными нагрузками никак не меньше 30 минут. К подобным нагрузкам имеют отношение — кросс, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание, гребля, а также прочие процедуры повторяющегося характера.

Силовые нагрузки содействуют укреплению абсолютно всех составляющих опорно-двигательного аппарата. Непосредственно, вследствие физических нагрузок, у человека создается мускульный корсет, зачастую содействует развитию правильной осанки, она же формирует подходящие и комфортные обстоятельства для работы внутренних органов. В ходе выполнения физических упражнении, укрепляются все мышцы плечевого пояса и ног, мы повышаем длительность интенсивной жизни и содействуем замедлению хода старения организма.

Значимость физических нагрузок для организма человека переоценить сложно. Их воздействие на качество и длительность жизни до такой степени велико, что можно решительно сказать про их потребность. Весьма хорошо установить факт, что доля людей, которые это понимают и подразумевают, ежедневно повышается, о чём говорит растущая заинтересованность к занятиям спортом и активному отдыху [3].

Список литературы

1. Астранд П. О. Оздоровительные эффекты физических упражнений / П. О. Астранд, И. В. Муравов / Валеология. 2019. — № 2. — С. 64–70. (дата обращения: 02.05.2023)

2. Лисейкина О. В., Прядченко В. В., Селиванов О. И. Системный подход к контролю функционального состояния и физической подготовленности

студентов вуза / Вестник Российской таможенной академии. 2013. № 1. С. 95–103.

3. Айвазова Е. С., Селиванов О. И., Прядченко В. В. Социализация студентов средствами физической культуры и спорта в процессе физического воспитания в вузе / Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 1. С. 166–170.

УДК 372.8

ОБУЧЕНИЕ ПОИСКОВОМУ ЧТЕНИЮ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ В ШКОЛЕ

Тен Элеонора Геннадиевна
к.п.н., доцент
Чаплыгина Ирина Дмитриевна
студентка
ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»,
город Пятигорск

Аннотация. *В статье рассматривается методика обучения поисковому чтению на немецком языке в школе. Доказывается значимость данного вида чтения, благодаря которому у учащихся развивается произвольное внимание, повышается познавательный интерес к иностранному языку и активизируются мыслительные способности. Приведены приёмы работы с текстами на немецком языке.*

In the article the methodology for teaching search reading in German language at school is considered. The importance of this type of reading is proved, thanks to which students develop voluntary attention, cognitive interest in a foreign language increases and mental abilities are activated. The methods of working with texts in German are given.

Ключевые слова: *поисковое чтение, немецкий язык, развитие навыков чтения, предтекстовый этап, послетекстовый этап, развитие навыков чтения*

Keywords: *search reading, German language, reading skills development, pre-text stage, post-text stage, reading skills development*

Ни для кого не секрет, что, живя в цифровой век, современные школьники не любят читать даже на родном языке. Перед учителем встает злободневный

вопрос, какими методами и приемами без принуждения приобщить учащихся к чтению на иностранном языке. Именно поэтому, объектом нашего исследования является поисковое чтение. Мы исследуем данный вид чтения, поскольку читаем его синтезом просмотрового чтения и изучающего. Прежде чем осуществить действия по поиску и нахождению необходимой информации, ученики сначала прочитывают текст, обращают внимание на общую и искомую информацию, после этого они переходят к детальному чтению, чтобы верифицировать правильность найденной информации. Из этого следует, что суть поискового чтения состоит в умении вычленять из текста конкретную информацию. Данный вид чтения позволит учащимся определять в общих чертах тему текста; определить жанр текста, выявить информацию, которая относится к поставленному вопросу и пр.

Как отмечает А. Б. Сехпеян, поисковое чтение необходимо учащимся при работе с Интернет-ресурсами, осуществляя поиск необходимой информации [4]. Считаем, что это может послужить основным мотивом к привлечению внимания учеников к данному виду чтения.

Важно отметить, что поисковое чтение – наиболее эффективный способ для овладения коммуникативным умением извлечения информации из графического текста на иностранном языке. По мнению М. Д. Городниковой, чтобы не тратить своё время впустую и не усугубить ощущение трудности изучения иностранного языка, нужно научиться находить подходящие материалы [1]. В связи с этим следует уделять особое внимание отбору текстов на иностранном языке в соответствии с возрастом и интересами обучающихся. Целевая установка на чтение иноязычного текста должна быть конкретной, понятной для учащихся, поскольку они должны уметь сконцентрировать своё внимание на элементах (словах, цифрах, датах и пр.), которые несут смысловую нагрузку. Необходимо учитывать тот факт, что каждый учащийся воспринимает информацию в соответствии со своими потребностями, способностями и индивидуальными особенностями. З. И. Клычникова утверждает, что обучение чтению должно ориентироваться на реальные потребности учеников и иметь практическое применение в

ситуациях, которые могут возникнуть в жизни [2].

Организация работы с поисковым чтением основывается на трех этапах: предтекстовом, текстовом и послетекстовом.

Рассмотрим приёмы по овладению навыками поискового чтения на немецком языке на примере отрывка «Warum es in der Disco toll ist und danach nicht...» («Почему на дискотеке здорово, зато потом не очень…») из художественного произведения Мириам Пресслер «Bitterschokolade» («Горький шоколад») [5, с. 121–123]. М. Пресслер пишет в своих произведениях на тематики, которые актуальны для каждого человека - проблемы личностного роста, взаимоотношения с другими людьми, любовь и дружба.

На предтекстовом этапе для облегчения учащимся понимания текста и для того, чтобы настроить их на погружение в процесс чтения можно предложить следующие задания:

- *Прочитайте заголовок и скажите, о чем будет идти речь в рассказе;*

- *Посмотрите, есть ли иллюстрация к этому тексту? Что на ней изображено?*

Также на предтекстовом этапе необходимо определить речевую задачу для первого прочтения, создать необходимый уровень мотивации обучающихся к погружению в текст. По возможности нужно сократить уровень языковых и речевых трудностей.

После выполненных заданий переходим к следующему этапу. **Текстовый этап** включает в себя задания, которые учащийся выполняют непосредственно во время чтения. Именно на этом этапе развиваются коммуникативные умения, поэтому он самый продолжительный во времени и может включать несколько заданий, например: заполнение ассоциограммы, составление плана текста, ответы на вопросы учителя, заполнение пропусков и т.д.

В целях развития практических навыков чтения, представленный текст сопровождается разнообразными упражнениями. Для облегчения адаптации учащихся к содержанию, связанному с "Проблемами молодежи", мы использовали ассоциограмму в предтекстовой фазе. С помощью данного приёма учащиеся

получают возможность понять тему рассказа до ознакомления с ним. Нижестоящая ассоциограмма ценна тем, что помогает учащимся расширить словарный запас, обсудить проблемы, затронутые основной героиней, а также проанализировать её поведение и выразить свои личные беспокойства и переживания на данную тему (Рис. 1):

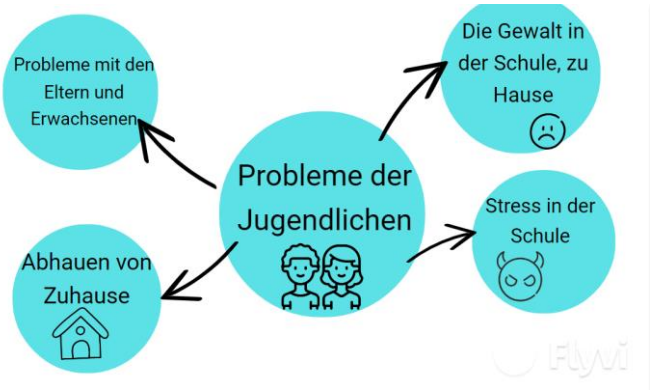

Рис. 1. Ассоциограмма «Проблемы современной молодежи»

Учащимся предлагается ряд проблемных вопросов:

Beantworte die Fragen:

1) Welche Probleme haben die heutigen Jugendlichen?

2) Welche von diesen Problemen sind fur dich aktuell? Begrunde deine Meinung.

3) Frage deinen Nachbar (deine -in) nach seinen (ihren) Problemen.

4) Hast du Probleme mit den Eltern?

5) Gibt es in deiner Schule autoritäre Leherer, autoritäre Mitschüler?

6) Hast du Probleme mit den Erwachsenen?

7) Wovor haben die heutigen Jugendlichen Angst?

Также обучающимся можно предложить проблемы, которые для них наиболее актуальны, к примеру: *Welche Probleme habe ich? / Was ist für mich am wichstigsten? Was meint ihr? / Wovor habe ich Angst? Was meinst du?* Ученики, таким образом, настраиваются на сюжет предстоящего текста, а последний вопрос является логическим «мостиком» к чтению текста.

После прочтения текста, поиска ответов на поставленные вопросы учащиеся переходят к следующему этапу - **послетекстовому**. Цель данного этапа –

интеграция чтения с такими коммуникативными умениями, как говорение и письмо. На этом этапе задания могут быть репродуктивные, репродуктивно-продуктивные и продуктивные.

Если поисковое чтение используется на начальном этапе, то можно предложить учащимся задания на установление соответствий и расхождений иллюстраций текстовому материалу [4, с. 25]. На среднем и старшем этапах можно предложить учащимся упражнения типа: «выбор правильного варианта», «определить, кому принадлежит та или иная фраза», «найти окончание предложения», «поставить предложенные предложения в логическом порядке».

Примером таких упражнений может быть следующее задание: *Stelle die Sätze in richtiger Reihenfolge. Ein paar Dicke sind auch dabei. ...Nicht so dick, nicht ganz dick wie Eva, aber immerhin!*

Таким образом, можно сделать вывод, что использование поискового чтения при обучении немецкому языку способствует созданию системы, которая помогает учащимся проявить познавательный интерес к учебному материалу и активизировать мыслительные способности. Приёмы поискового чтения позволяют находить ответы на вопросы и развивать интерес к активному усвоению языковых знаний. Кроме того, они помогают формировать навыки чтения в условиях творческой деятельности и решения проблемных ситуаций. В результате ученики получают навыки, которые могут быть применены как в устной, так и в письменной речи.

Список литературы

1. Городникова М. Д. Лингвистика текста и обучение ознакомительному чтению в средней школе. – М.: Просвещение, 1987. – 157 с.

2. Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном язык / З. И. Клычникова. – М.: Просвещение, 1983. -207 с.

3. Сехпеян А. Б. Использование Интернет-ресурсов при обучении поисковому чтению. / The Scientific Heritage. -2021. - №78–4. – С. 36–39.

4. Тен Э. Г. Организация контроля понимания читаемого на начальном

этапе обучения / Иностранные языки в школе. -2002. - №4. - С.– 23–26.

5. Mirjam Pressler. Bitterschokolade – Berlin: Langenscheidt, 1998. – S. 121-123.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАЗИТАРНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ФРУКТОВ И ОВОЩИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Алиев Саид Рафикович

Фролова Ольга Олеговна

студенты

Аракельян Рудольф Сергеевич

к.м.н. доцент

Василькова Вера Владимировна

доцент, к.м н., зав кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

Аннотация. *Было проведен исследование паразитарной обсемененности продукции, которая была выращена и продана на территории Астраханской области. Было произведено исследование 4792 проб продуктов питания 2986 из них — это овощи, фрукты, грибы и соки. Овощи были представлены 32 видами, фрукты – 10. Количество проб, которые не соответствовали санитарным нормам, составило 2,4% (n=64). Среди них большую часть заняли мертвые личинки Strongyloides stercoralis - 90,4% (n=56). Чаще всего загрязненными оказывались продукты, которые имели прямой контакт с землей. Из наличия мертвых личинок Strongyloides stercoralis в исследованных пробах яблок, можно сделать вывод, что пробы были отобраны не с деревьев, а с земли. Присутствие находок в пробах плодоовощной продукции свидетельствует о загрязнении данной продукции фекалиями инвазированных животных и человека.*

A study of the parasitic contamination of products that were grown and sold in the Astrakhan region was conducted. 4792 food samples were examined, 2986 of them

were vegetables, fruits, mushrooms and juices. Vegetables were represented by 32 species, fruits – 10. The number of samples that did not comply with sanitary standards was 2.4% (n=64). Most of them were occupied by dead larvae of Strongyloides stercoralis - 90.4% (n=56). Most often, products that had direct contact with the ground were contaminated. From the presence of dead Strongyloides stercoralis larvae in the studied apple samples, it can be concluded that the samples were taken not from trees, but from the ground. The presence of findings in samples of fruit and vegetable products indicates contamination of these products with feces of infected animals and humans.

Ключевые слова: *микробиологическая зараженность, плодоовощи, овощи, фрукты, обсемененность, Астраханская область*

Keywords: *microbiological contamination, fruits, vegetables, fruits, contamination, Astrakhan region*

Цель исследования. Изучить паразитарную зараженность продукции, которая была выращена на территории Астраханской области.

Материалы и методы. Работа проходила в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» и на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет».

Изучение на паразитологические показатели проводились согласно МУК 4.2.3016–12 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции» [1].

Исследования проводились в соответствии с требованиями СанПиН 2.3.2.1078-2001. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [2], с использованием ГОСТ 10444.15–94. «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов» [3], ГОСТ 31747–2012. «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)» [4], ГОСТ 31659–2012 (ISO 6579:2002). «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella» [5], ГОСТ

10444.12–2013 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов (с Поправкой)» [6].

Были проведены исследования 4792 пробы пищевых продуктов, выполнено 7776 исследований. Доля плодоовощной продукции в структуре всех пищевых продуктов, составила 55,8% (n=2672), из которых 2,4% (n=64) не соответствовали норме.

Анализ результатов исследований проводился при помощи программы Microsoft Office Exel (Microsoft, США) и BioStat Professional 5.8.4.

Результаты исследования. Как было отмечено ранее, за анализируемый период были проведены исследования 2986 проб плодоовощной продукции, выполнено 5972 исследования (таблица 1).

Таблица 1 - Число проб плодоовощной продукции, исследованных в Астраханской области

Наименование проб	Всего исследовано проб	Пробы, не отвечающие нормативам	Экстенсивность инвазии, %
Грибы	5	-	-
Овощи	2559	62	2,4
Фрукты	106	2	1,9
Соки	2	-	-
Всего проб	2672	64	2,4

Исходя из содержания таблицы можно сделать вывод что больше всего исследовано на паразитарную обсемененность было овощей (n=2559).

Таблица 2 - Число проб овощей, исследованных на паразитарную чистоту

Пробы овощей	Всего исследовано проб	Пробы, не отвечающие нормативам	Экстенсивность инвазии, %
Картофель продовольственный	1005	14	1,4
Томаты	380	3	0,8
Перец болгарский	243	1	0,4
Лук репчатый	221	11	5,0
Капуста белокочанная	160	3	1,9
Морковь столовая	152	20	13,3
Огурцы	127	-	-
Баклажаны	101	-	-
Свекла столовая	58	7	12,1

Тыква	18	1	5,6
Лечо	12	-	-
Кабачки	14	1	2,3
Рагу овощное	10	-	-
Чеснок	9	-	-
Редис	8	1	12,5
Редька	4	-	-
Соте (баклажаны + кабачки)	2	-	-
Кукуруза	2	-	-
Капуста брокколи	1	-	-
Имбирь	1	-	-
Патисоны	1	-	-
Всего	2559	62	2,4

Пробы овощей, которые не соответствовали нормам, составило 2,4% (n=62). Наиболее часто в пробах находились мертвые личинки Strongyloides stercoralis – 90,4% (n=56) от числа всех положительных находок.

В большинстве случаев – 39,3% (n=1005) на исследования доставлялись пробы картофеля. 1,4% (n=14) - неудовлетворительные пробы. В них были найдены мертвые личинки Strongyloides stercoralis – 85,8% (n=12), яйца Toxocara canis – 7,1% (n=1) и в одной пробе – 7,1% были обнаружены неоплодотворенные яйца Ascaris lumbricoides и мертвые личинки Strongyloides stercoralis.

Кроме проб картофеля, положительные находки отмечались в доставленных и исследованных пробах томатов, кабачков, капусты белокочанной, репчатого лука, моркови столовой, перца болгарского, редиса, свеклы столовой и тыквы.

Доля томатов - 14,8% (n=380), из них отрицательными были 0,8% проб (n=3) – во всех пробах были найдены мертвые личинки Strongyloides stercoralis.

Доля кабачков - 1,7% (n=44), из них в 2,3% случаев (n=1) были найдены мертвые личинки Strongyloides stercoralis. Из общего числа белокочанной капусты – 6,3% (n=160), отрицательными оказались 1,9% (n=3) – в них найдены мертвые личинки Strongyloides stercoralis (n=2) и цисты Entamoeba histolytica (n=1).

Доля репчатого лука - 8,6% (n=221). Число отрицательных - 5,0% (n=11), в них найдены личинки Strongyloides stercoralis, в т.ч. живые (n=1) (рис. 1).

Рис. 1. Живая личинка Strongyloides stercoralis, обнаруженная в пробах лука репчатого (увеличение х 100, фото Аракельян Р.С.)

Столовая морковь - 5,9% (n=152), в 13,2% проб (n=20) были найдены мертвые личинки Strongyloides stercoralis (n=19) и оплодотворенные яйца Ascaris lumbricoides (n=1).

Пробы болгарского перца составили 9,5% (n=243), в 0,4% (n=1) из них были найдены яйца Opisthorchis felineus.

Результаты исследования показали, что пробы редиса составляли только 0,3% (n=8) общего количества проб. Среди них была одна неудовлетворительная проба, где были обнаружены мертвые личинки Strongyloides stercoralis, которые составили 12,5% (n=1).

Свекла столовая – ее доля составила 2,3% (n=58). Количество отрицательных проб - 12,1% (n=7) – в них были найдены мертвые личинки Strongyloides stercoralis.

В процессе исследования проб тыквы были выявлены положительные результаты в 0,7% случаев (n=18). Однако, среди них была одна неудовлетворительная проба, где обнаружены мертвые личинки Strongyloides stercoralis, составившие 5,6% (n=1).

Кроме вышеназванных овощей, на исследование были отправлены: огурцы (5,0% или n=127), баклажаны (3,9% или n=101), капусту брокколи (0,03% или n=1), имбирь (0,03% или n=1), кукурузу (0,1% или n=2), лечо (0,5% или n=12), патисоны (0,03% или n=1), редьку (0,2% или n=4), овощное рагу (0,4% или n=10), соте из баклажанов и кабачков (0,1% или n=2), и чеснок (0,4% или n=9). Во всех пробах не обнаружили наличия паразитов по результатам паразитологического исследования.

На исследование также отправлялись фрукты (3,5% или n=106), помимо овощей. Результаты показали, что 1,9% (n=2) проб фруктов не соответствовали паразитологическим нормам и были обнаружены мертвые личинки Strongyloides stercoralis во всех пробах. Обнаружение положительных результатов было отмечено в пробах яблок (36,9% или n=39), в которых 5,1% (n=2) содержали мертвые личинки Strongyloides stercoralis. Во всех остальных пробах фруктов результаты исследования были отрицательными.

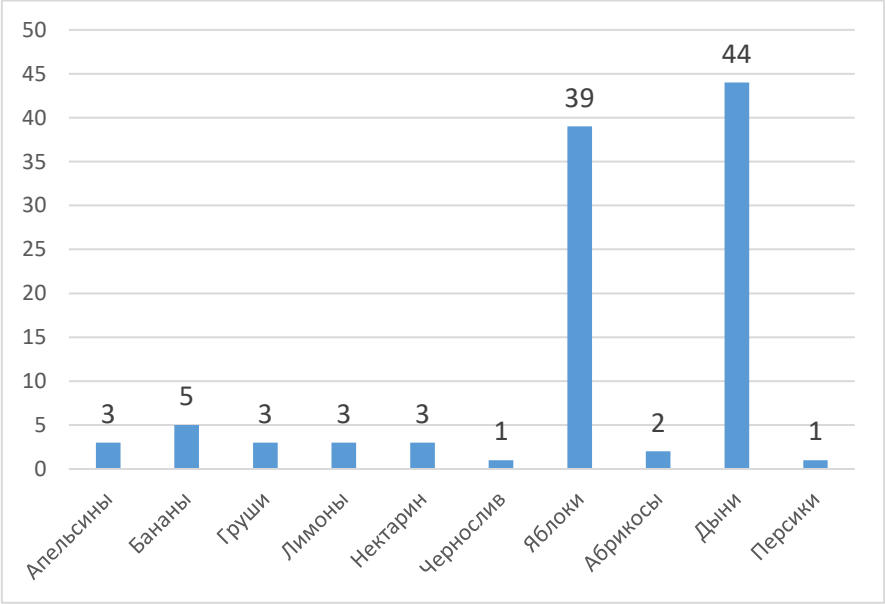

Рис. 2. Число проб фруктов, исследованных на паразитарную чистоту

Также на исследование на паразитарную обсемененность, в лабораторию доставлялись пробы грибов (шампиньоны) – 0,2% (n=5) и яблочный сок – 0,1% (n=2). Результат исследования во всех пробах – отрицательный.

Лаборатория также получила пробы грибов (шампиньоны) - 0,2% (n=5) и яблочного сока - 0,1% (n=2) для исследования на наличие паразитов. Во всех

пробах результаты исследования были отрицательными. Кроме того, все образцы, исследованные по микробиологическим показателям, соответствовали требованиям СанПиН 2.3.2.1078-2001. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Выводы.

1. В пробах продукций, которые имели непосредственный контакт с землей, чаще всего обнаруживали положительные находки (яйца и личинки гельминтов).

2. Присутствие положительных находок в пробах плодоовощной продукции свидетельствует о загрязнении данной продукции фекалиями инвазированных животных (мертвые личинки Strongyloides stercoralis и яйца Toxocara canis) и человека (яйца Opisthorchis felineus, Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis и цисты Entamoeba histolytica) [7,8].

3. Наличие яиц гельминтов (яйца Opisthorchis felineus, Ascaris lumbricoides и Enterobius vermicularis) и цист патогенных кишечных простейших (Entamoeba histolytica) свидетельствует о загрязнении навоза фекалиями инвазированных людей.

4. Наличие мертвых личинок Strongyloides stercoralis в исследованных пробах яблок, свидетельствует о загрязнении почвы фекалиями инвазированных животных, а также о том, что данные пробы не были отобраны не с дерева, а непосредственно с контаминированной почвы.

5. По микробиологическим показателям исследованные образцы соответствовали требованиям безопасности. БГКП и патогенные микроорганизмы обнаружены не были. КМАФАнМ, дрожжи и плесени в допустимых пределах $1 \cdot 10^4$ (для КМАФАнМ), $1 \cdot 10^2$ (для плесеней и дрожжей).

Список литературы

1. Методические указания МУК 4.2.3016–12 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции»

[Methodical instructions of MUC 4.2.3016–12 "Sanitary-parasitological research of fruit and vegetable, fruit and berry and plant products"].

2. СанПиН 2.3.2.1078-2001. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. – определен с 1 сентября 2002 года – постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31 мая 2002 года N 18» [SanPiN 2.3.2.1078-2001. "Hygienic requirements for food safety and nutritional value. Sanitary and epidemiological rules and regulations. - defined since September 1, 2002-by the resolution of the Chief state sanitary doctor of the Russian Federation of May 31, 2002, N 18»].

3. ГОСТ 10444.15–94. «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов» [GOST 10444.15–94. "Food products. Methods for determining the number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms"].

4. ГОСТ 31747–2012. «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)» [GOST 31747–2012. "Food products. Methods for detecting and determining the number of coliform bacteria"].

5. ГОСТ 31659–2012 (ISO 6579:2002). «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella» [GOST 31659–2012 (ISO 6579:2002). "Food products. Method for detecting Salmonella bacteria"].

6. ГОСТ 10444.12–2013 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов (с Поправкой)» [GOST 10444.12–2013 " Microbiology of food and animal feed. Methods for detecting and counting the number of yeast and mold fungi (Corrected)". GOST 10444.12-2013 " Microbiology of food and animal feed. Methods for detecting and counting the number of yeast and mold fungi (Corrected)"].

7. Рожкова И. С., Фельдман Б. В. Общая биология. Часть первая / Учебное пособие для студентов. Рекомендовано учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России для студентов

медицинских вузов / Астрахань. – 2015 г. – с. 1–107.

8. Рожкова И. С., Фельдман Б. В. Общая биология. Часть вторая / Учебное пособие для студентов. Рекомендовано учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России для студентов медицинских вузов / Астрахань. – 2015 г. – с. 1–113.

УДК 61

АНАЛИЗ ОХВАТА ДИСПАНСЕРНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ И ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ БОЛЕЗНЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Денисова Виктория Евгеньевна

студент

Маркова Елена Игоревна

студент

Научный руководитель: Петров Борис Алексеевич,

доктор медицинских наук, профессор

Кировский государственный медицинский университет,

РФ, г. Киров

Аннотация. *В настоящее время одним из самых распространенных заболеваний эндокринной системы являются заболевания щитовидной железы. В статье проводится анализ охвата диспансерным наблюдением, а также динамики заболеваемости детского населения Кировской области болезнями щитовидной железы.*

Annotation. *Currently, one of the most common diseases of the endocrine system is thyroid diseases. The article analyzes the coverage of dispensary observation depending, as well as the dynamics of morbidity of the children's population of the Kirov region with thyroid diseases.*

Ключевые слова: *заболевания щитовидной железы; диспансерное наблюдение; общая заболеваемость*

Keywords: *thyroid diseases; dispensary observation; general morbidity*

Актуальность исследования.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) за 2018 год

среди заболеваний эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ у детей в РФ заболевания щитовидной железы занимают второе место (28,2%) после ожирения (32,1%) [1]. Более 665 млн человек в мире имеют тиреоидные патологии, и данное число растет с каждым годом.

Подавляющее большинство обращений к детским эндокринологам приходится на долю диффузного зоба, связанного с йодным дефицитом, который имеется на территории Кировской области [2].

Несмотря на достаточно большую распространенность, а также тенденцию к росту частоты данной патологии число исследований, посвященных проблеме диспансерного наблюдения таких пациентов, мало.

Цель исследования. Анализ динамики заболеваемости и охвата диспансерным наблюдением детского населения Кировской области с болезнями щитовидной железы.

Задачи исследования:

1. Провести анализ данных об охвате диспансерным наблюдением детей 0–17 лет с заболеваниями щитовидной железы в Кировской области за период 2017–2021 гг. путем вычисления темпа прироста.

2. Проанализировать показатели общей заболеваемости детского населения болезнями щитовидной железы в Кировской области за пятилетний период (2017–2021 гг.) путем вычисления темпа прироста.

Материалы и методы. Источниками медико-статистических данных являлись сборники медицинского информационно-аналитического центра Минздрава Кировской области за период 2017–2021 годов [3]. Качественные данные представлены абсолютными (N) и относительными величинами (P, %). Уровень заболеваемости представлен числом случаев на 100000 населения. Оценка динамики уровня заболеваемости и охвата диспансерным наблюдением выполнена путем анализа временных рядов с вычислением темпа прироста (ТП, %) и тренда показателя за 5 лет.

Результаты. Согласно полученным данным охват диспансерным наблюдением детей Кировской области с заболеваниями щитовидной железы

характеризуется тенденцией к увеличению. ТП охвата диспансерным наблюдением за 2017–2021 гг. составляет 25,2%.

Особенно обращает на себя внимание резкий рост показателя охвата диспансерным наблюдением в 2019 году, на что могли оказать влияние организационные мероприятия во время пандемии Covid-19, которые привели к улучшению качества оказания медицинской помощи, достаточно хорошей организованности медицинских осмотров и диспансеризации детского населения (табл. 1).

Таблица 1 - Показатели охвата диспансерным наблюдением за 2017–2021 гг.

Год	2017	2018	2019	2020	2021
Охват диспансерным наблюдением (%)	65,2	70,4	79,8	79,2	81,6

Показатель общей заболеваемости детского населения 0–17 лет Кировской области с заболеваниями щитовидной железы в 2021 году снизился по сравнению с 2017 годом на 14,8%. Уровень первичной заболеваемости за 2017–2021 гг. так же значительно снизился (ТП=-46,8%). Улучшения произошли, вероятно, на фоне повышения качества медицинского обслуживания, своевременной обращаемости, диагностике и лечении по поводу данного заболевания (табл. 2).

Таблица 2 - Показатели общей и первичной заболеваемости за 2017–2021 гг.

Год	2017	2018	2019	2020	2021
Показатель общей заболеваемости на 100 тыс. населения	1299,9	1181,7	1129.5	1146.6	1108,1
Показатель первичной заболеваемости на 100 тыс. населения	327,5	177,7	211,6	196,8	174,2

Выводы. В динамике за 2017–2021 гг. в Кировской области наблюдается снижение уровня общей и первичной заболеваемости детского населения болезнями щитовидной железы, а также увеличение охвата диспансерным наблюдением, на который, возможно, оказали влияние организационные мероприятия во время пандемии Covid-19, улучшение качества оказания медицинской помощи.

Несмотря на всё это, необходимо проводить достаточную информированность пациентов о профилактике и лечении патологий щитовидной железы для ознакомления со своим заболеванием, а также для дальнейшего снижения уровня заболеваемости и поддержания его на достаточно низком уровне.

Список литературы

1. Голубев Н. А., Огрызко Е. В., Шелепова Е. А. и др. Заболеваемость детей болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ в рамках национального проекта «Здравоохранения" Российской Федерации/ Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. -2019.-№3.-С. 376–389.

2. Клинические рекомендации: Заболевания и состояния, связанные с дефицитом йода / Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов» / 2020. – 41 с.

3. Поликарпов А. В., Александрова Г. А., Голубев Н. А. и др. / Заболеваемость детского населения России (15–17 лет) в 2018 году с диагнозом, установленным впервые в жизни (Статистические материалы). Часть IX. М.: Минздрав России, ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России. 2019.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ УСТРОЙСТВА В СРЕДЕ PROTEUS

Бушуев Илья Сергеевич
магистрант
ФБГОУ ВО «НИУ «МЭИ»,
г. Смоленск

Аннотация. *В статье проведено моделирование и проверка работоспособности устройства в среде PROTEUS.*

Abstract. *In the article, modeling and testing of the device's operability in the PROTEUS environment is carried out.*

Ключевые слова: *моделирование, программное обеспечение, проект, работоспособность, измеритель расстояния, Dip Trace, CodeVisionAVR 3.12, Proteus 8.9, EasyAVR5A*

Keywords: *modeling, software, project, operability, distance meter, Dip Trace, CodeVisionAVR 3.12, Proteus 8.9, EasyAVR5A*

Для моделирования в среде PROTEUS, сначала в среде IDE CodeVisionAVR создается проект с использованием встроенного генератора предварительного кода Code Wizard AVR (мастер настройки программного кода). При работе в мастере предварительного кода на первом этапе устанавливаются такие свойства устройства как тип МК, его тактовая частота. На втором этапе производятся настройки периферии МК (таймера TCNT1) в режим, соответствующий инициализационной части программы, разрешаются необходимые прерывания (внешнее прерывание INT0 и INT1).

После этого может быть сгенерирован предварительный код, который

затем корректируется в соответствии с используемой блок-схемой алгоритма: заполняются кодом на СИ обработчики прерываний, пишутся фрагменты, обеспечивающие обработку результатов и вывод их на индикацию. В результате получается программа (см. п. 3.4), которая затем компилируется в среде данной IDE.

Продуктами компиляции (после исправления всех синтаксических ошибок) являются:

– объектный файл (с расширением *cof*) – он затем используется для эмуляции и отладки проекта в среде PROTEUS;

– бинарный файл (с расширением *hex*) – эти данные заносятся во flash-память МК на этапе проверки работы проекта на отладочной плате EasyAVR5A.

В графическом редакторе системы PROTEUS рисуется принципиальная схема проекта, производятся установки для микроконтроллера в соответствии с выбранным режимом тактирования, подсоединяется объектный файл (рис. 1). Далее производится отладка программы, в результате которой вылавливаются логические ошибки.

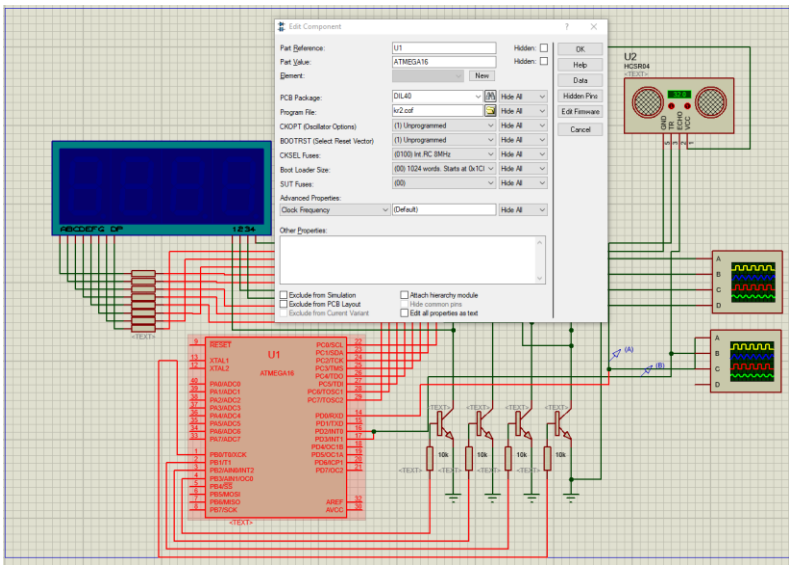

Рисунок 1 – Схема для моделирования и установки свойств МК

После исправления логических ошибок в IDE Code Vision AVR, производится итоговая компиляция программы и далее можно проводить моделирование работы измерителя при различных значениях расстояния до объекта (рис. 2–5).

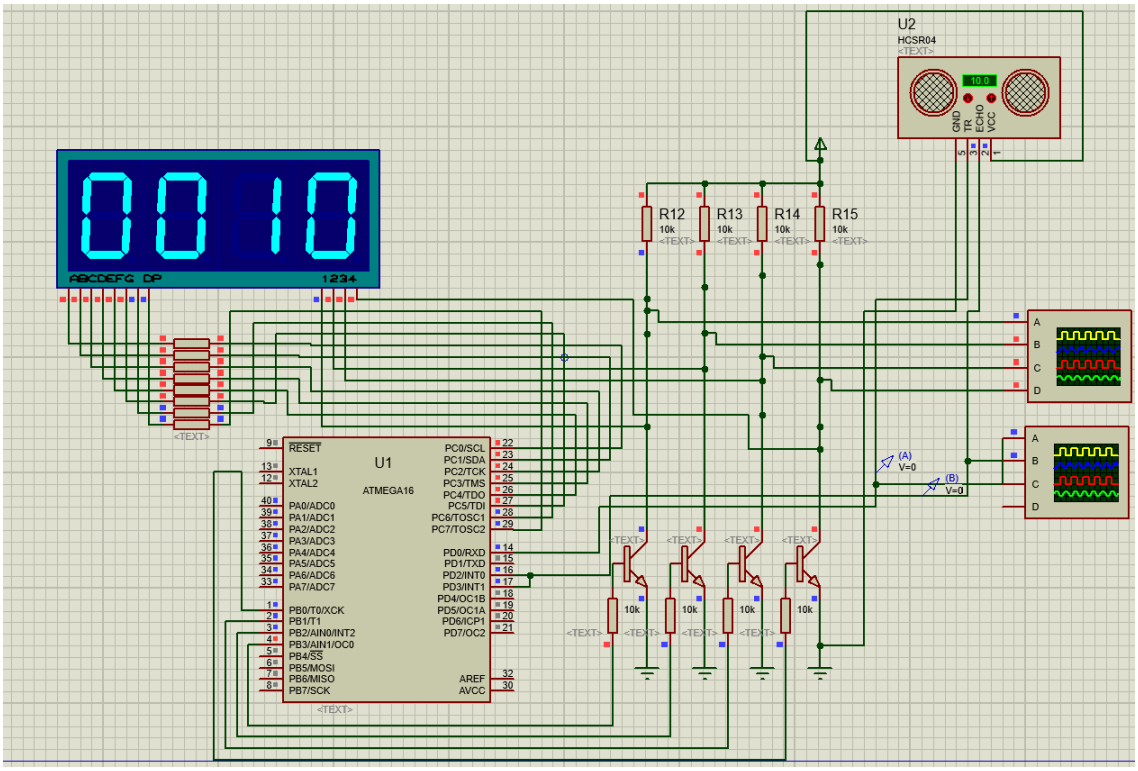

Рисунок 2 – Моделирование при distance =10 см

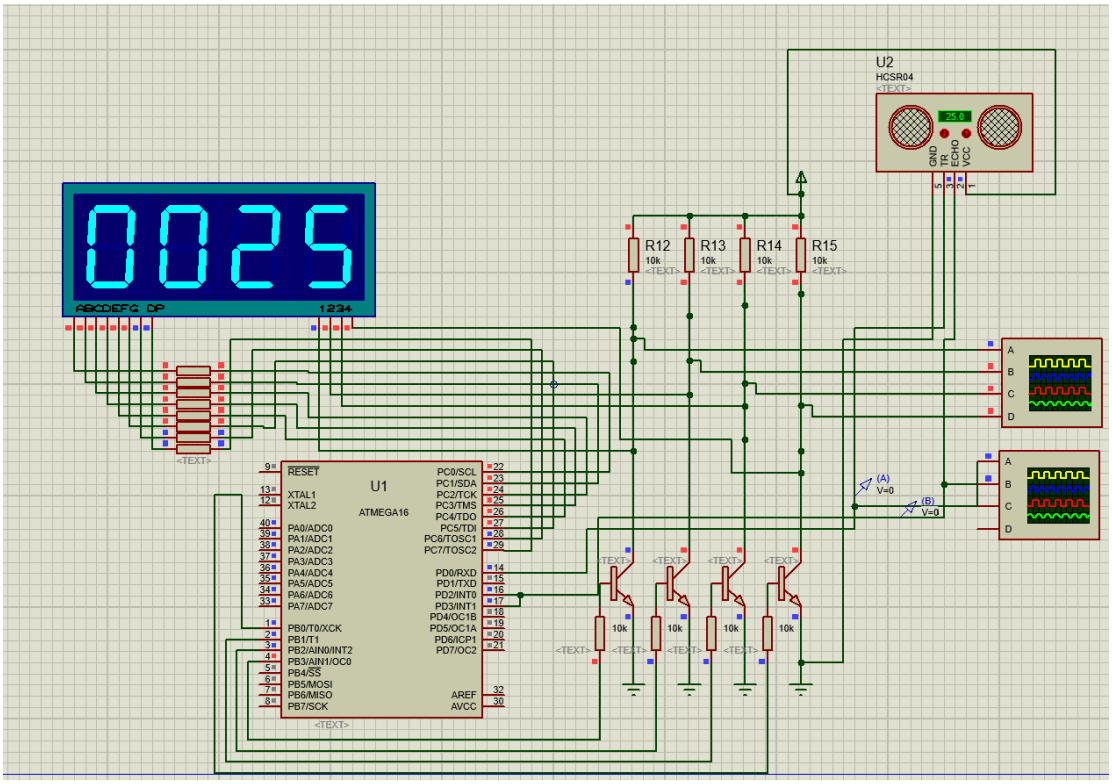

Рисунок 3 – Моделирование при distance =25 см

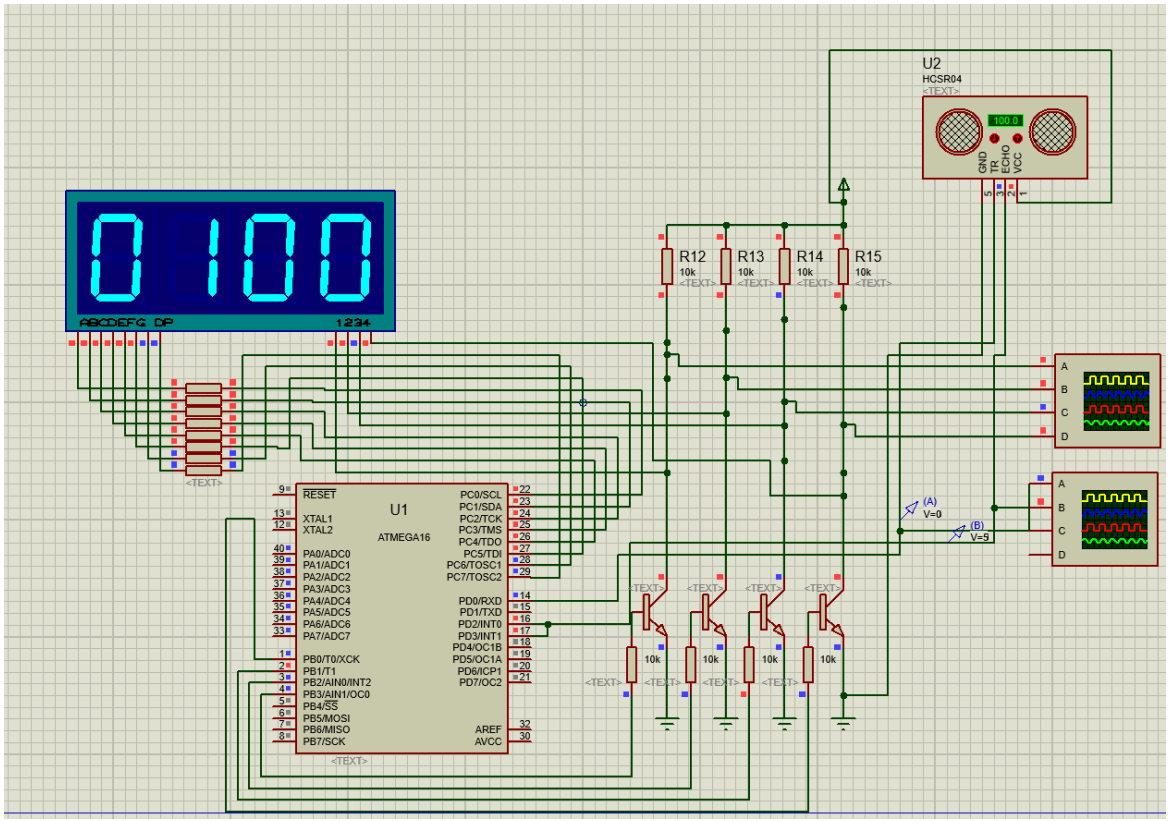

Рисунок 4 – Моделирование при distance =100 см

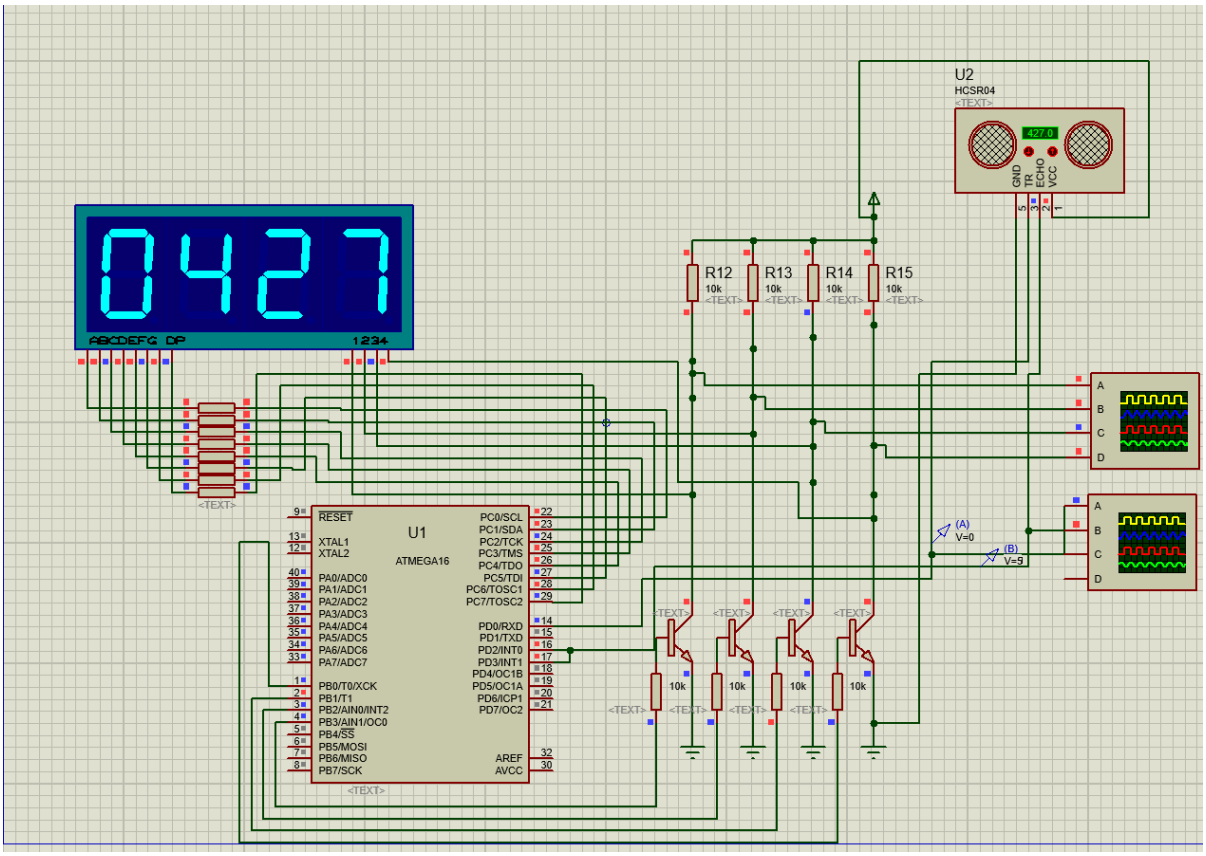

Рисунок 5 – Моделирование при distance =427 см

Таким образом, моделирование в среде PROTEUS показало, что устройство работает в соответствии с техническим заданием.

Список литературы

1. Абраменкова, И. В. Применение языка Си для программирования микроконтроллеров семейства AVR в устройствах промышленной электроники. Учебное пособие по курсу «Основы микропроцессорной техники» / И. В. Абраменкова, Н. С. Семченков, Ю. В. Троицкий. –Смоленск : Филиал ГОУВПО «МЭИ (ТУ)» в г. Смоленске, 2007. – 84 с.

2. Амелина М. А. Оформление курсовых и дипломных работ : методические указания для студентов специальности «Промышленная электроника» / М. А. Амелина, С. А. Амелин, Ю. В. Троицкий. – Смоленск : ГОУВПО СФМЭИ(ТУ), 2013. – 82 с.

3. Амелина М. А., Троицкий Ю. В. Программирование микроконтроллеров семейства AVR в устройствах промышленной электроники на языке Си. Лабораторный практикум в 2-х частях по курсу «Основы микропроцессорной техники». Часть 2. – Смоленск : РИО филиала МЭИ в г. Смоленске, 2015. – 108 с.

4. Евстифеев А. В. Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы ATMEL, 5-е изд., стер. – М. : Издательский дом «Додэка-XXI», 2008. – 560 с.

5. EasyAVR5A user manual. MikroElectronika. Software and hardware solution for embedded world. V100. URL: https://www.mikroe.com/easyavr5a (дата обращения 11.10.2020).

УДК 004

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАТОРА САЛОНА КРАСОТЫ

Руслякова Ксения Алексеевна
студент
Научный руководитель: Свиридова Ольга Викторовна,
кандидат технических наук, доцент
Волжский политехнический институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»,
город Волжский

Аннотация. *В статье было проведено исследование и анализ проблем, возникающих в процессе деятельности администратора салона красоты, выделены его обязанности, описаны причины актуальности разработки автоматизированной системы и проблемы, которые будут решены после ее внедрения.*

The article conducted a study and analysis of the problems arising in the course of the activity of the beauty salon administrator, highlighted his responsibilities, described the reasons for the relevance of the development of an automated system and the problems that will be solved after its implementation.

Ключевые слова: *салон красоты; индустрия красоты; автоматизированное рабочее место; обязанности администратора; информационная система*

Keywords: *beauty salon; beauty industry; automated workplace; administrator responsibilities; information system*

Администратор салона красоты играет важную роль в обеспечении высокого уровня обслуживания клиентов и управления внутренними процессами салона [1].

В обязанности администратора входят:

– прием звонков;

– консультация клиентов и запись на прием;

– составление графика работы мастеров;

– распределение клиентов между мастерами и контроль качества выполнения услуг;

– оформление документов и контроль финансовых операций;

– работа с клиентской базой данных и рассылка актуальных акций и предложений;

– ведение учета оборудования, инвентаря и материалов на складе.

Одна из важных задач администратора салона красоты - обеспечить высокий уровень обслуживания клиентов, чтобы привлекать новых клиентов и удерживать текущих.

Согласно исследованию, проведенному компанией NeoAnalytics, к 2021 году рынок парикмахерских и салонов красоты полностью восстановился после кризиса: объем рынка вырос на 46,9% и составил более 150 млрд рублей [2]. В связи с масштабным ростом рынка и увеличением конкурентоспособности, увеличивается загруженность администратора, соответственно, повышается спрос на современные автоматизированные системы для работы администратора.

Администратор салона красоты может столкнуться с рядом проблем, связанных с большой загрузкой из-за множества должностных обязанностей или большого потока клиентов [3]. Эти проблемы могут включать в себя:

– недостаток времени на консультацию и учет пожеланий клиента из-за большой посещаемости салона,

– утеря информации о клиенте и его записей,

– ошибки в распределении нагрузки на персонал при составлении графика работы,

– неправильный учет и несвоевременное пополнение запасов материалов на складе,

– несвоевременное принятие мер по предотвращению порчи материалов.

Если эти проблемы не будут решены, они могут привести к недовольству и потере потенциальных клиентов, а также к финансовым потерям для салона. Как администратор салона красоты, важно иметь хорошее управление временем и организационные навыки, чтобы справиться с большим объемом работы. Также необходимо убедиться в правильном учете и пополнении запасов материалов на складе, чтобы избежать задержек в обслуживании и недовольства клиентов. Кроме того, важно иметь систему учета клиентов и их записей, чтобы не потерять информацию и избежать ошибок в назначении времени для клиентов.

Важно помогать администратору выполнять свои рабочие обязанности эффективно, чтобы получать максимальную прибыль и улучшать имидж салона. В настоящее время одним из решений проблем, связанных с организацией работы в салоне красоты и улучшения качества обслуживания клиентов, может стать автоматизированное рабочее место администратора [4].

Данная система предоставляет полезные функции, такие как:

– онлайн-запись на сайте, что позволяет клиентам быстро записываться на услуги онлайн без необходимости стоять в длинных очередях на стойках регистрации или звонить администратору и общаться лично по телефону;

– контроль за графиком работы мастеров, что позволяет администратору отслеживать отработанное время;

– обработка информации о проведенных услугах,

– проведение учета материалов, позволяющее всегда точно поддерживать уровень запасов на складе, и прочих расходов салона;

– статистика общих показателей эффективности, таких как общий доход, полученный за месяц / год, средняя стоимость заказа, количество постоянных клиентов и другое, что помогает администратору принимать обоснованные решения о том, как наилучшим образом распределять ресурсы внутри салона;

– получение информации о клиентах, например, история посещений, услуги, приобретенные в прошлом, контактные данные для последующих звонков или электронных писем. Эта информация поможет легко создавать

персонализированные рекламные акции, адаптированные к потребностям каждого отдельного клиента, что приведет к более высокому уровню конверсии продаж у существующих клиентов, а также к повышению уровня лояльности среди них.

Автоматизированное рабочее место помогает администратору выполнять свои задачи быстрее и проще, так как система позволяет избежать ручной работы и сократить временные затраты на бизнес-процессы. Это позволяет администраторам уделить больше внимания качеству обслуживания клиентов вместо того, чтобы тратить время на рутинные задачи. Автоматизированная система также обеспечивает точность при работе с личной информацией клиентов, так как все данные хранятся онлайн, а не на бумажных записях, которые могут быть утеряны или повреждены.

Сегодня автоматизированные системы становятся все более популярными, так как они экономят время и деньги, а также улучшают качество обслуживания клиентов. Администраторы салонов красоты могут рассмотреть внедрение автоматизированных систем, чтобы обеспечить бесперебойную работу своего бизнеса.

Список литературы

1. Что входит в обязанности администратора салона красоты? [Электронный ресурс] / Salon Secret. – URL: https://www.salonsecret.ru/for-hairdressers/obyazannosti-administratora-salona-krasoty (дата обращения: 10.04.2023).

2. Динамика развития салонов красоты [Электронный ресурс] / New Style Sound. – 2022. – URL: https://nssound.ru/zvuk/dinamiku-razvitiya-salonov-krasoty/ (дата обращения: 15.02.2023).

3. 9 ошибок администратора салона красоты, которые убивают продажи [Электронный ресурс] / Beauty Pro. – URL: https://beautyprosoftware.com/ru/ blog/russkij-9-oshibok-administratora-salona-krasoty-kotorye-ubivajut-prodazhi/ (дата обращения: 03.04.2023).

4. Автоматизация процессов: кому нужна, кто её проводит и какие

системы для неё использовать [Электронный ресурс] / Skillbox Media. – 2022. – URL: https://skillbox.ru/media/management/avtomatizatsiya-protsessov-komu-nuzhna-kto-eye-provodit-i-kakie-sistemy-dlya-neye-ispolzovat/(дата обращения: 11.04. 2023).

5. Бородина И.О., Макушкина Л.А., Рыбанов А.А. Разработка автоматической системы учета рабочего времени сотрудников организации на основании фонового анализа их действий / Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – 2018. – URL: https://scienceforum.ru/2018/article/2018001712 (дата обращения: 17.03. 2023).

УДК 519.6+531.8

РАСЧЕТ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РЫЧАЖНОГО МЕХАНИЗМА

Соколов Иван Романович

курсант

Научный руководитель: Веретенников Александр Сергеевич,

к.т.н., старший преподаватель

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»,

г. Воронеж

Аннотация. *В статье рассматривается методика расчета кинематической схемы плоского рычажного механизма. Для решения систем уравнений применяется параметризованный метод. Получены координаты кинематических пар и анимированное изображение рычажного механизма.*

The article discusses the method of calculating the kinematic scheme of a flat lever mechanism. The parametric method is used to solve systems of equations. The coordinates of the kinematic pairs and the animated image of the lever mechanism are obtained.

Ключевые слова: *кинематическая схема, рычажный механизм, системы уравнений*

Keywords: *kinematic diagram, lever mechanism, systems of equations*

В работе рассматривается методика расчета кинематической схемы рычажных механизмов, которые широко применяются в системах управления и в приборах летательных аппаратов для передачи и преобразования движений, перемещений, скоростей, силовых воздействий, выполнения различных математических операций. В авиационных приборах применяют аксиальный и дезаксиальный кривошипно-ползунный механизмы, кулисный, поводковый, синусный и тангенсный механизмы, а также нелинейные механизмы с «жестким»

треугольником [1].

Для примера работы методики рассмотрим плоский кривошипно-ползунный механизм (рис. 1).

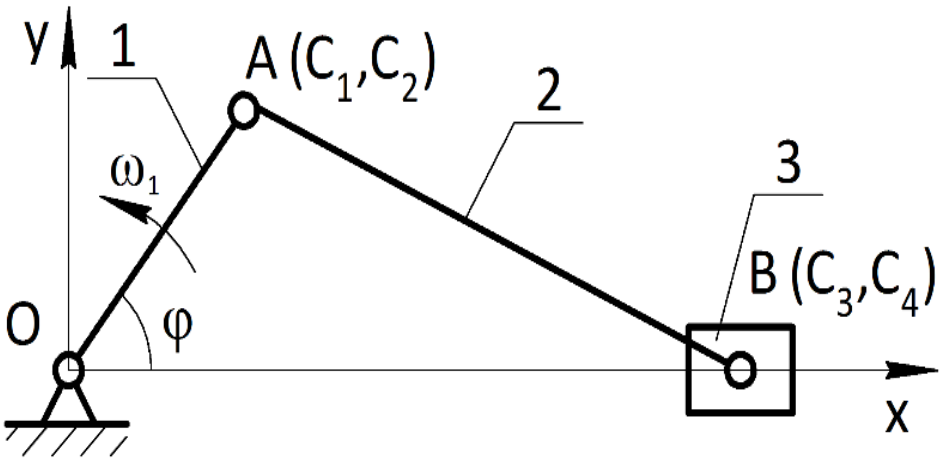

Рисунок 1 – Схема механизма

Звено 1 вращается с постоянной угловой скоростью ω_1, а длины звеньев 1 и 2 принимают значения L_1, L_2, соответственно. Буквами на рисунке 1 указаны кинематические пары.

Звено 1 является кривошипом, так как совершает полный оборот. Звено 2 – шатун совершает плоское движение, ползун 3 движется поступательно по неподвижной направляющей (ось Ox).

Неподвижная точка кривошипа находится в начале координат (точка О), координаты точек А и В шатуна равны $(C_1;C_2)$ и $(C_3;C_4)$, соответственно. Точка B ползуна с координатами $(C_3;C_4)$ перемещается по оси Ox. Движение механизма можно описать следующей системой уравнений

$$\begin{cases} C_1^2 + C_2^2 - L_1^2 = 0; \\ \left(C_3 - C_1\right)^2 + \left(C_4 - C_3\right)^2 - L_2^2 = 0; \\ C_4 = 0. \end{cases} \quad (1)$$

Для решения системы 3 уравнений с 4 неизвестными воспользуемся методом Драгилева [2, 3]. Систему необходимо продифференцировать по формальному параметру t.

$$\begin{bmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial C_1}\cdot\frac{dC_1}{dt}+\ldots+\frac{\partial f_1}{\partial C_4}\cdot\frac{dC_4}{dt} \\ \frac{\partial f_2}{\partial C_1}\cdot\frac{dC_1}{dt}+\ldots+\frac{\partial f_2}{\partial C_4}\cdot\frac{dC_4}{dt} \\ \frac{\partial f_3}{\partial C_1}\cdot\frac{dC_1}{dt}+\ldots+\frac{\partial f_3}{\partial C_4}\cdot\frac{dC_4}{dt} \end{bmatrix} = 0, \quad (2)$$

где

$$f_1 = C_1^2 + C_2^2 - L_1^2;$$
$$f_2 = \left(C_3 - C_1\right)^2 + \left(C_4 - C_3\right)^2 - L_2^2;$$
$$f_3 = C_4.$$

Решение системы уравнений (2) есть решение системы (1). Систему уравнений (2) можно решить относительно вектора переменных $\begin{bmatrix} \frac{dC_1}{dt} & \frac{dC_2}{dt} & \frac{dC_3}{dt} \end{bmatrix}^T$, используя метод Крамера для решения систем уравнений:

$$\begin{bmatrix} \frac{dC_1}{dt} \\ \frac{dC_2}{dt} \\ \frac{dC_3}{dt} \end{bmatrix} = -\begin{bmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial C_1} & \ldots & \frac{\partial f_1}{\partial C_3} \\ \frac{\partial f_2}{\partial C_1} & \ldots & \frac{\partial f_2}{\partial C_3} \\ \frac{\partial f_3}{\partial C_1} & \ldots & \frac{\partial f_3}{\partial C_3} \end{bmatrix}^{-1} \cdot \begin{bmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial C_4} \\ \frac{\partial f_2}{\partial C_4} \\ \frac{\partial f_1}{\partial C_4} \end{bmatrix} \cdot \frac{dC_4}{dt}. \quad (3)$$

Если принять $C_4 = t$, тогда систему дифференциальных уравнений можно решить с помощь различных пакетов математических программ. Тогда (3) принимает вид

$$\begin{bmatrix} \frac{dC_1}{dt} \\ \frac{dC_2}{dt} \\ \frac{dC_3}{dt} \end{bmatrix} = -\begin{bmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial C_1} & \ldots & \frac{\partial f_1}{\partial C_3} \\ \frac{\partial f_2}{\partial C_1} & \ldots & \frac{\partial f_2}{\partial C_3} \\ \frac{\partial f_3}{\partial C_1} & \ldots & \frac{\partial f_3}{\partial C_3} \end{bmatrix}^{-1} \cdot \begin{bmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial C_4} \\ \frac{\partial f_2}{\partial C_4} \\ \frac{\partial f_1}{\partial C_4} \end{bmatrix}.$$

Для демонстрации алгоритма зададимся значениями длин звеньев L_1, L_2 и

начальными значениями координат C_1, C_2, C_3, C_4. Координаты используются для решения задачи Коши и должны являться решением системы уравнений. Пусть

$$L_1 = 1;\ L_2 = 4;$$

$$C_1 = 1;\ C_2 = 0;\ C_3 = 4;\ C_4 = 0.$$

В результате работы алгоритма можно получить траектории движения и продемонстрировать анимированное изображение работы кривошипно-ползунного механизма. На рисунке 2 показано промежуточное положение механизма. Красной линией изображена траектория движения точки A кривошипа 1, чёрная точка на рисунке демонстрирует точку B ползуна.

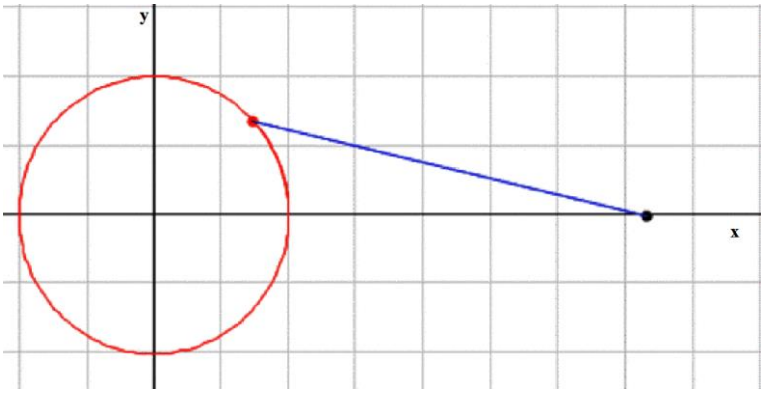

Рисунок 2 – Промежуточное положение механизма

Кривошипно-ползунный механизм является достаточно простой кинематической схемой, которую можно исследовать и более простыми алгоритмами. Показанный способ определения траекторий движения позволяет решать задачи кинематического анализа пространственных рычажных механизмов с большим числом степеней свободы.

Список литературы

1. Житомирский Г. И. Конструкция самолетов. М.: Машиностроение, 1995. 415 с.

2. Дубанов А. А., Заятуев Б. В., Нефедов Ю. Ю. Расчет кинематической схемы в системе компьютерной математики «Mathcad» / Международный семинар «Дифференциально-алгебраические и интегро-алгебраические системы

уравнений: численные методы и приложения к задачам управления». Улан-Удэ, 2019. С. 61–67.

3. Севээн А. Э., Дубанов А. А. Построение линий пересечения поверхностей / European Scientific Conference: сб. ст. XVIII Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2020. С. 137–144.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 349

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЦИФРОВАЯ БЕГЛОСТЬ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Гайсин Реналь Радикович

магистрант

Научный руководитель: Васякина Елена Владимировна,

к.ю.н., доцент

Оренбургский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА)»,

город Оренбург

Аннотация. *В статье приведены различные теоретические подходы к пониманию цифровой грамотности и цифровой беглости. Рассмотрены признаки цифровой грамотности и цифровой беглости.*

The article presents various theoretical approaches to understanding digital literacy and digital fluency. The signs of digital literacy and digital fluency are considered.

Ключевые слова: *цифровая грамотность, цифровая беглость, цифровые компетенции, цифровое потребление, цифровая безопасность*

Keywords: *digital literacy, digital fluency, digital competencies, digital consumption, digital security*

На сегодняшний день повышение цифровой грамотности населения является приоритетным направлением государственной политики. В Паспорте федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» указано, что к 2024 году доля населения, обладающего цифровой грамотностью, должна достичь 40% [1]. Однако нормативное закрепление понятия «цифровая грамотность» в

действующем федеральном законодательстве, прежде всего, в Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» отсутствует [2]. В связи с этим актуальным становится изучение теоретических основ формирования понятия «цифровая грамотность».

Первое упоминание понятия «цифровая грамотность (digital literacy)» связывают с книгой Пола Гилстера «Цифровая грамотность», вышедшей в 1997 году. Он определяет цифровую грамотность как «способность понимать и использовать информацию, предоставленную во множестве форматов из широкого спектра источников посредством компьютеров» [3].

На международном уровне были предложены варианты определения данного понятия. К примеру, ЮНЕСКО предложил определить цифровую грамотность как «набор базовых навыков, которые требуются для работы с цифровыми медиа, с поиском и обработкой информации» [4]. Данное определение делает акцент на технические навыки, но не рассматривает коммуникационный аспект.

М. В. Кузьмина раскрывает цифровую грамотность как «способность использовать те возможности, которые открывает современное общество со всеми его технологиями, умение коммуницировать с людьми в новом социальном формате и быть этичным и внимательными друг к другу» [5]. Здесь основополагающим является умение общаться.

Некоторые ученые раскрывают понятие «цифровая грамотность» путем перечисления входящих в состав него структурных компонентов. Например, Н. Д. Берман включает три компонента: цифровые компетенции, цифровое потребление и цифровая безопасность (таблица 1) [6].

Таблица 1 – Компоненты цифровой грамотности по Н. Д. Берману

Цифровые компетенции	Цифровое потребление	Цифровая безопасность
Владение технологиями поиска в сети «Интернет», способность критического восприятия информации и проверки ее на достоверность, умение создавать мультимедийный контент с целью размещения его в сети «Интернет», использование мобильных средств коммуникации.	Уровень доступности различных цифровых технологий.	Владение навыками безопасной работы в сети.

В свою очередь А. В. Шариков полагает, что в основе цифровой грамотности лежат четыре компонента: технико-технологические возможности, содержательно-коммуникативные возможности, технико-технологические угрозы, социопсихологические угрозы [7]. М.А. Горюнова, М.Б. Лебедева, В. П. Топоровский подразделяют цифровую грамотность на пять компонентов: информационная грамотность, компьютерная грамотность, медиаграмотность, коммуникативная грамотность и технологическая грамотность [8].

На официальном сайте Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации указано, что «цифровая грамотность включает в себя умение пользоваться поисковыми системами и находить нужную и полезную информацию, способность отличить добросовестные и вызывающие доверие источники информации от недобросовестных, знание о системах родительского контроля и умение ими пользоваться». Здесь использованы критерия медиаграмотности, закрепленные в приказе Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 226 [9].

Ряд авторов, исследуя феномен цифровой грамотности, вводят понятие «цифровая беглость (digital fluency)», которое на сегодняшний день не имеет аналога в законодательстве Российской Федерации.

В Оксфордском словаре английского языка слово «fluency» описывает уровень простоты использования языка для общения [10]. Дж. Спарроу пишет: «При изучении иностранного языка грамотный человек может читать, говорить и слушать для понимания на новом языке. Свободно владеющий языком может что-то создать на языке: рассказ, стихотворение, пьесу, разговор. Точно так же цифровая грамотность — это понимание того, как использовать инструменты; цифровая беглость — это способность создавать что-то новое с помощью этих инструментов» [11]. Например, знание того, как работать с одним из веб-браузеров или текстовых процессоров, является признаком цифровой грамотности. Признаком беглости является способность освоиться в похожем или полностью в другом инструменте, потому что вы понимаете принципы их работы.

Ш. Ниссен видит цифровую беглость как способность, которая «включает

в себя знание того, когда и почему мы используем выбранные нами цифровые медиа, и легкое использование их для общения и/или извлечения информации» [12]. Разницу между понятиями «цифровая грамотность» и «цифровая беглость» показали в своей книге К. Бриггс и К. Макис (таблица 2) [13].

Таблица 2 – Признаки цифровой грамотности и цифровой беглости

	Знание	Навыки	Образ мышления
Цифровая грамотность	Понимание конкретных видов потенциальной ценности при использовании цифровых медиа.	Использование цифровых технологий предписанным образом. Способность копировать чужие методы использования цифровых носителей.	Ощущение, что инструменты освоены, или что есть один «правильный способ» использования цифровых технологий.
Цифровая беглость	Знание примеров использования цифровых технологий не по назначению. Знание потенциальных возможностей использования цифровых технологий.	Способность адаптироваться к изменяющимся нормам внутри субсообщества пользователей на цифровой платформе. Способность переходить от одного вида цифровых технологий к другому для достижения цели.	Удовлетворение тем фактом, что не существует «наилучшего» способа использования технологии во всех организациях и контекстах.

Таким образом, можно прийти к выводам, что понятия «цифровая грамотность» и «цифровая беглость» не являются синонимами. Цифровая беглость характеризуется более высоким уровнем владения цифровыми технологиями и использования их существующих и потенциальных возможностей. Если понятие «цифровая грамотность» применяется в российском законодательстве, то понятие «цифровая беглость» на сегодняшний день не используется.

Список литературы

1. Паспорт федерального проекта Кадры для цифровой экономики – URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/pasport-federalnogo-proektakadryidlyatsifr ov oj-ekonomiki.pdf (дата обращения: 13.05.2023).

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (в ред. от 5 декабря 2022 г.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» / СЗ РФ. 2006. № 31. Ст. 3448.

3. Gilster P. Digital Literacy. New York: Wiley. 1997. 279 с.

4. Ребко О. В. Информационная грамотность: определение, компоненты и стандарты / Студенческая наука и XXI век. 2020. Т. 17. № 2 (20). Ч. 2. С. 257–259.

5. Кузьмина М. В. Формирование цифровой грамотности обучающихся: методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда», Киров: ИРО Кировской области, 2019. 49 с.

6. Берман Н. Д. К вопросу о цифровой грамотности / Современные исследования социальных проблем. – 2017. – № 8. – С. 35–38.

7. Шариков А. В. Концепции цифровой грамотности: Российский опыт / Коммуникации. Медиа. Дизайн. – 2018. – Т. 3, № 3. – С. 96–112.

8. Горюнова, М. А. Цифровая грамотность и цифровая компетентность педагога в системе среднего профессионального образования / М. А. Горюнова, М. Б. Лебедева, В. П. Топоровский / Человек и образование. – 2019. – № 4(61). – С. 83–89.

9. Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 226 «О Критериях медиаграмотности и методике оценки уровня медиаграмотности населения» / URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=595743#00958219288984794 (дата обращения: 14.05.2023).

10. Oxford Learner’s Dictionaries. – URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/ (дата обращения: 14.05.2023).

11. Sparrow J., Digital Fluency: Preparing Students to Create Big, Bold Problems. – URL: https://er.educause.edu/articles/2018/3/digital-fluency-preparing-students-to-create-big-bold-problems (дата обращения: 13.05.2023).

12. Sh. Niessen. What is Digital Fluency? – URL: https://www.researchgate.net/publication/283266223_What_is_Digital_Fluency (дата обращения: 13.05.2023).

13. Briggs K., Makice K. Digital Fluency. Building Success in the Digital Age. – URL: https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.3855&rep=rep 1&type=pdf (дата обращения: 13.05.2023).

УДК 343

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ В ФИНАНСОВО-БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ

Гобов Денис Ильич
магистрант
Научный руководитель: Жиляева Наталья Анатольевна,
к.ю.н., доцент кафедры уголовного права и процесса
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,
город Екатеринбург

Аннотация. *В статье рассматриваются основные меры по противодействию коррупции в финансово-бюджетной сфере, включая создание сильной правовой системы, разработку культуры этики, укрепление системы прозрачности, укрепление контроля и надзора, повышение экономической стабильности и улучшение контроля и наказаний за коррупционные преступления. Также обращается внимание на риск коррупционных действий в финансово-бюджетной сфере и принятие мер по их предупреждению. Цель статьи - дать обзор важности борьбы с коррупцией для улучшения жизненных условий граждан и развития страны.*

The article discusses the main measures to combat corruption in the financial and budgetary sphere, including the creation of a strong legal system, the development of a culture of ethics, strengthening the transparency system, strengthening control and supervision, increasing economic stability and improving control and penalties for corruption crimes. Attention is also drawn to the risk of corruption in the financial and budgetary sphere and the adoption of measures to prevent them. The purpose of the article is to give an overview of the importance of fighting corruption to improve the

living conditions of citizens and the development of the country.

Ключевые слова: *коррупция, противодействие, финансово-бюджетная сфера, правовая система, прозрачность, этика, контроль и надзор, экономическая стабильность, наказание, общественность*

Keywords: *corruption, counteraction, financial and budgetary sphere, legal system, transparency, ethics, control and supervision, economic stability, punishment, public*

Коррупция в финансово-бюджетной сфере может проявляться на разных уровнях и иметь различные формы. Она может быть связана с незаконным получением, использованием и распределением финансовых ресурсов, подкупом чиновников, незаконными контрактами и сделками, фиктивными счетами и схемами выведения денег и т.д.

Коррупция в финансово-бюджетной сфере может привести к снижению эффективности государственных программ и проектов, ухудшению условий жизни населения, ослаблению доверия к государственным институтам, росту неравенства и аморальности в обществе.

Для предотвращения коррупции в финансово-бюджетной сфере необходимо установление жестких правил и норм, эффективная система контроля и мониторинга, независимость аудиторских организаций и судебной системы, а также повышение уровня гражданской ответственности и сознательности населения в отношении коррупции.

Противодействие коррупции в финансово-бюджетной сфере является ключевой задачей государственных органов и является важной частью развития страны. Противодействие коррупции в своей сути включает в себя предотвращение, выявление и пресечение коррупционных действий в экономике и бюджетной сфере. Борьба с коррупцией в финансово-бюджетной сфере может осуществляться различными способами, включая разработку новых систем и механизмов, повышение уровня этики и прозрачности, создание системы контроля и надзора, укрепление правовой системы и многими другими мерами.

Коррупцию можно классифицировать по нескольким признакам:

1. По субъектам: - государственная коррупция: когда в коррупционные действия вовлечены государственные служащие, чиновники и политики; - частная коррупция: когда в коррупционные действия вовлечены представители бизнеса и общества.

2. По способу реализации: - активная коррупция: когда взятка выдается и получается конкретным лицом в обмен на выполнение определенных услуг или оказание содействия; - пассивная коррупция: когда взятка выдается, но услуги или содействие не оказываются, взятка получена только за возможность получить услуги или оказание содействия в будущем.

3. По объекту коррупционного действия: - денежная коррупция: взятие и выдача денежных средств в качестве взятки; - материальная коррупция: взятие и выдача подарков, ценных бумаг, недвижимости и т.д.; - услуговая коррупция: оказание и получение услуг, привилегий, льгот в качестве взятки.

4. По степени предварительной договоренности между сторонами: - односторонняя коррупция: в таком случае одна сторона вынуждена вести коррупционные действия по требованию другой стороны без предварительной договоренности; - взаимная коррупция: обе стороны договариваются между собой заранее о взятках и содействии, что часто приводит к коррупционным схемам.

5. По территории распространения: - локальная коррупция: когда коррупционные действия ограничены определенной территорией; - международная коррупция: когда коррупционные действия могут быть связаны с трансграничными операциями или связаны с международными организациями.

Коррупция в финансово-бюджетной сфере может проявляться разными способами. Ключевыми проблемами противодействия коррупции в данной сфере являются:

1. Недостаточный контроль и надзор со стороны государственных органов: Отсутствие строгих механизмов проверки и мониторинга деятельности государственных учреждений, бюджетных учреждений и чиновников, может привести к злоупотреблениям и коррупционным схемам.

2. Непрозрачность процессов и решений: Отсутствие открытости и

доступности информации о финансовых операциях и принимаемых решениях в финансово-бюджетной сфере способствует скрытным сделкам и схемам.

3. Низкая эффективность уголовной ответственности: нередко виновные в коррупционных деяниях не понесут ответственности за свои действия из-за отсутствия строгих мер защиты правопорядка.

4. Отсутствие этики и культуры управления: Руководители не всегда следуют этическим нормам и создают культуру безнаказанности, что ведет к неадекватному решению коррупционных проблем.

5. Низкая заработная плата госслужащих: недостаточный уровень оплаты работы часто стимулирует коррупционные действия.

6. Недостаточное понимание проблемы коррупции: не всегда государственные учреждения и чиновники понимают, в какой мере коррупция влияет на экономику страны и общественное благосостояние.

Для противодействия коррупции в финансово-бюджетной сфере необходимы действенные меры, включающие строевую систему контроля и надзора, открытость и доступность информации, эффективную уголовную ответственность, укрепление этики и культуры управления, достаточный уровень заработной платы госслужащих и понимание проблемы коррупции в этой сфере. Кроме того, необходимо развивать систему аудита и мониторинга деятельности бюджетных и государственных учреждений, чтобы минимизировать возможность злоупотреблений и коррупционных схем.

Список литературы

1. Белоусова О. В. Финансы как инструмент противодействия коррупции и экономических преступлений / Финансы. - 2017. - № 10. - С. 32–38.

2. Главач Т. В. Оценка уровня коррупции в финансово-бюджетной сфере потребительского рынка / Финансы. - 2017. - № 6. - С. 101–107.

3. Ильин И. Н. Коррупция в финансово-бюджетной сфере: типология, причины, последствия / Финансы. - 2015. - № 4. - С. 23–29.

4. Лапина Е. В. Коррупция в финансово-бюджетной сфере: проблемы и

пути преодоления / Бухгалтерский учет, анализ и аудит. - 2016. - № 6. - С. 17–23.

5. Мамышев А. Н. Коррупция в финансово-бюджетной сфере: опыт борьбы и противодействия / Проблемы современной экономики. - 2016. - № 4. - С. 103–109.

6. Пильник Н. Д. Коррупция в финансово-бюджетной сфере: проблемы и перспективы борьбы / Финансы и кредит. - 2018. - № 6. - С. 52–59.

7. Романова Т. А. Аудит как инструмент противодействия коррупции в бюджетной сфере / Аудит и контроль. - 2017. - № 12. - С. 38–44.

8. Семенихина Ю. В. Противодействие коррупции в финансово-бюджетной сфере: опыт развитых стран и перспективы России / Финансы и кредит. - 2015. - № 18. - С. 8–13.

9. Теплов В. И. Коррупция в бюджетной сфере и пути ее преодоления / Бухгалтерский учет, анализ и аудит. - 2015. - № 3. - С. 22–28.

10. Чернышев В. В. Финансы и коррупция: проблемы противодействия / Финансы. - 2016. - № 9. - С. 45–51.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ОБУЧЕНИЯ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ И ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Орищенко Татьяна Сергеевна

студент

Научный руководитель: Игумнов Александр Юрьевич,

кандидат физико-математических наук, доцент

Волжский политехнический институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»,

город Волжский

Аннотация. *В данной статье поднимается проблема обучения дискретной математике в учебном заведении и в интернете, исследуются проблемы в области дистанционного интерактивного образования. Для технических специалистов огромную роль играет подготовка по разделам математике. Но литература по дискретной математике, описана недостаточно подробно, либо слишком теоретизированна, что вызывает затруднения. В статье рассмотрены понятия интерактивности и ее важности в интернет пространстве. Интерактивное обучение — более творческий и интересный метод организации учебной деятельности в онлайн. В статье рассмотрены способы истпользования интерактивных элементов при обучении и проблемы онлайн-образования.*

This article raises the problem of teaching discrete mathematics in an educational institution and on the Internet, and explores problems in the field of distance interactive education. For technical specialists, training in sections of

mathematics plays a huge role. But the literature on discrete mathematics is not described in sufficient detail, or is too theorized, which causes difficulties. The article deals with the concepts of interactivity and its importance in the Internet space. Interactive learning is a more creative and interesting method of organizing learning activities online. The article discusses the ways of using interactive elements in teaching and the problems of online education.

Ключевые слова: *интерактивный сайт, дискретная математика, интерактив, обучение*

Keywords: *interactive site, discrete mathematics, interactive, learning*

Введение

Сейчас стоит вопрос нехватки наглядных и информативных пособий по дискретной математики. Студенты технических вузов испытывают ряд трудностей в процессе изучения дискретной математики, связанных с недостаточной визуализацией. Большое количество данных неподдерживаемых визуальными примерами вводит людей в замешательство, а невозможность на простых примерах решать задачи сильно усложняет понимания предмета.

Основная часть

Для технических специалистов огромную роль играет подготовка по разделам математике. Но год за годом, отчетливо читается снижение уровня математического образования. Слабая подготовка абитуриентов, не позволяет им, в будущем, овладевать курсом высшей математики в нужном объеме [3].

Вместе с тем литература по дискретной математике, предлагаемая в различных пособиях, либо описана недостаточно подробно, либо слишком теоретизированна, что вызывает затруднения у большинства студентов [4].

Интерактивные методы обучения позволяют упростить процесс понимания, усвоения и применения знаний, эффективность обеспечивается за счет активного включения обучающихся в процесс не только получения, но и использования знаний. Если формы и методы интерактивного обучения используются регулярно, то у учащихся формируются продуктивные подходы к овладению информацией. Интерактивное обучение повышает мотивацию и

вовлеченность учащихся в решение проблем.

Интернет-обучение, плотно вошедшее в современную социальную жизнь, также располагает рядом проблем в области обучения дискретной математике. Помимо основных минусов, таких как: отсутствие оборудования, отвлекающие факторы, разрозненность и противоречивость информации и низкий уровень усвоения материала. Можно выделить также: малый процент обратной связи, отсутствие достаточной материальной базы, множество сложных теоретических аспектов, не подкрепленных примерами и практиками.

При всех недостатках обучение через интернет все еще остается быстрым и эффективным средством. Обладая быстрой и гибкой адаптацией под пользователей процесс обучения можно сделать более простым и «приятным». Реализовав грамотный процесс получения навыков можно получить эффективное средство развития практических навыков [2].

Внедрение системы интерактивного обучения по «Дискретной математике» может решить несколько проблем в данной сфере:

1. Создать условия для мотивации к обучению. По средствам введения системы поощрений учащиеся становятся более замотивированы [1].

2. Сделать процесс обучения более доступным. Онлайн-обучение осуществляется почти по всему миру, что дает расширенные возможности.

3. Увеличить уровень понимания материала. Интерактивы на сайте помогают человеку самому дойти до осознания изучаемой темы.

В результате исследования интерактивизации дискретной математике и существующих программных аналогов был определен перечень функциональных и нефункциональных требований к системе.

1) в системе должна быть возможность постепенного и последовательного прохождения разделов дискретной математики;

2) в системе должна быть возможность не только писать текст, но прикладывать картинки формата jpeg, png;

3) система должна обладать системой поощрений за прохождение тамы;

На основании анализа были разработаны модели функциональных требований в нотации UML и выделены экторы. Диаграмма вариантов использования системы (use case) для которого представлена на рисунке 1.

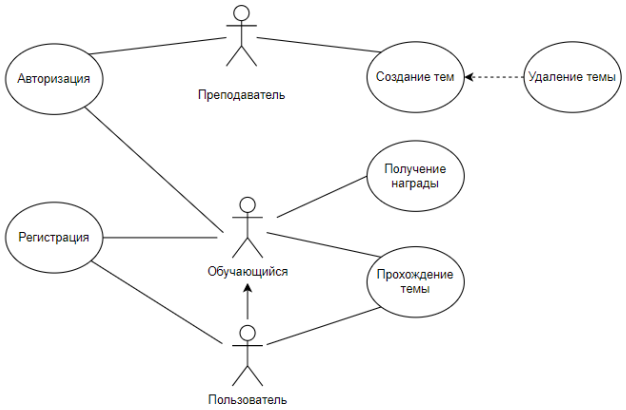

Рисунок 1 – Общая диаграмма основных вариантов использования системы

Расширенная модель вариантов использования системы для эктора Преподаватель представлена на рисунке 2.

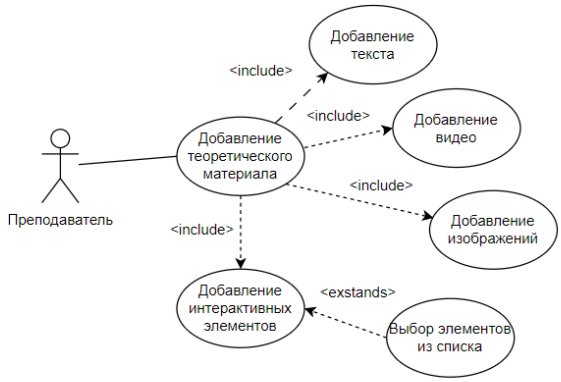

Рисунок 2 – Диаграмма функциональных требований к системе для эктора Преподаватель

Расширенная модель вариантов использования для эктора Обучающийся представлена на рисунке 3.

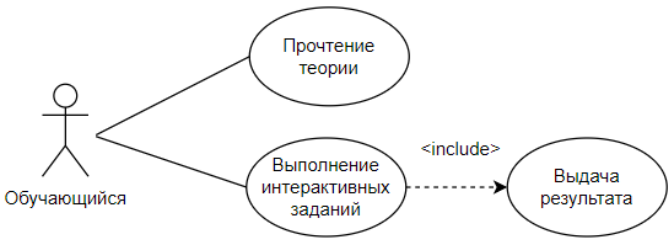

Рисунок 3 – Диаграмма функциональных требований к системе для эктора Обучающийся

Входные данные должны вводиться в систему посредством разработанных форм. Реализована возможность добавления в систему файлов: текстовый файл формата txt, docx. Система должна формировать выходные данные в виде информации о изученных темах в профиле пользователя, результаты прохождения тестирования и достигнутых уровнях.

Заключение

Внедрение интерактивной онлайн-системы по дискретной математике может решить несколько проблем в сфере образования:

1) система позволяет обучатся из любой точки мира, где есть доступ в Интернет;

2) условия для мотивации к обучению. По средствам системы поощрений учащиеся становятся более замотивированы;

3) увеличение уровень понимания материала. Интерактивы на сайте помогают человеку самому дойти до осознания изучаемой темы;

Список литературы

1. Битнер Г.Г. Деятельностный подход в формировании математической культуры будущих инженеров / Тезисы докладов Российской Школы-конференции с международным участием «Математика, информатика, их приложения и роль в образовании». Проблемы образования. М.: РУДН, 2009. С.250–256.

2. Глазнева С.Е. Коняева Е.А. Положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения / Актуальные проблемы образования: позиция молодых: материалы Всероссийск. студ. науч.-практ. конференции 2016 г: Изд-во «Золотой феникс», 2016. – С.57-59.

3. Горбатов В.А., Горбатов А.В., Горбатова А.В. Дискретная математика: учеб. для студентов ВТУЗов. М.: ООО «Изд-во АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003. 447 с

4. Н.Н. Зепнова Преподавание курса дискретной математики во втузе с учетом специфики современных тенденций модернизации высшего образования. УДК 378.147.51

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ КОМПОНЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Попов Максим Сергеевич

Доренский Вадим Дмитриевич

студенты

Научный руководитель: Безуглова Юлия Владимировна,

к.э.н., доцент

АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»,

город Белгород

Аннотация. *В статье представлены результаты оценки финансовой составляющей экономической безопасности предприятия. Обоснована приоритетность анализа финансовых индикаторов экономической безопасности предприятия.*

The article presents the results of the assessment of the financial component of the economic security of the enterprise. The priority of the analysis of financial indicators of economic security of the enterprise is justified.

Ключевые слова: *экономическая безопасность, оценка, финансовая составляющая*

Keywords: *economic security, assessment, financial component*

Исследование экономической безопасности предприятия предполагает оценку ее различных составляющих [1,2,3]. Ключевой компонентой экономической безопасности выступает финансовая [4]. По нашему мнению, ее анализ позволяет в полной мере оценить процессы, определяющие параметры текущего состояния экономической безопасности субъектов хозяйствования. В нашей статье

нами предпринята попытка оценки финансовой составляющей на примере ООО «Мираторг-Белгород». Предприятие является участником крупнейшего агропромышленного холдинга, являющегося лидером в России по производству мяса. ООО «Мираторг-Белгород», по результатам обзора, имеет ключевые позиции на региональном и всероссийском рынке в области производства свинины.

Предопределяя оценку собственно индикаторов финансовой составляющей экономической безопасности, целесообразно определить структуру источников формирования капитала ООО «Мираторг-Белгород», оценка которой представлена на рисунке 1. Очевидно, что в 2020 году в структуре источников формирования капитала преобладал собственный капитал. Соответствующую динамику имел удельной вес заемного капитала: 46,8%, 24,7%, 34,8% в 2020, 2021 и 2022 году соответственно.

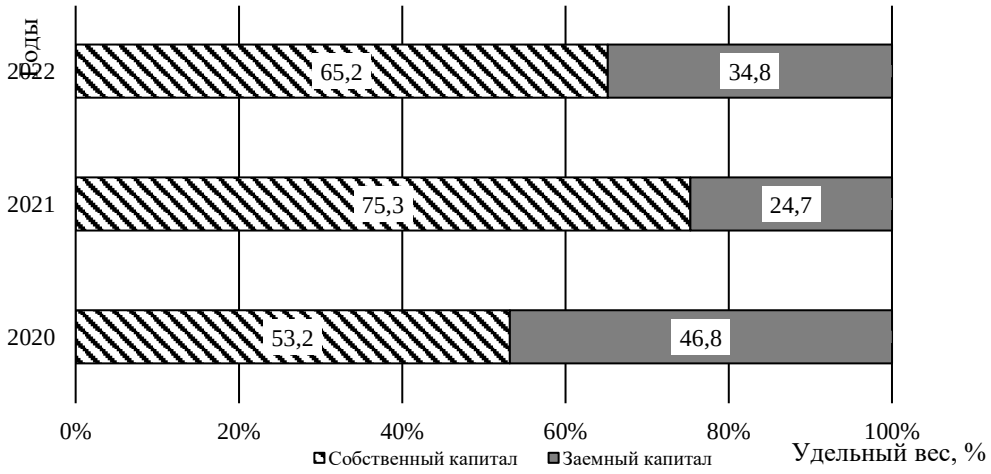

Рисунок - 1 Структура источников формирования капитала ООО «Мираторг-Белгород» за 2020–2022 гг., в процентах

Коэффициент концентрации собственного капитала не имел стабильной тенденции в динамике (таблица 1). Если в 2021 году он возрос до 0,75, то в 2022 году он сократился до значения 0,65. Следовательно, в 2021 году обязательства предприятия покрывались собственными средствами на 75%, а в 2022 году уже на 65%. Соответствующую динамику имел коэффициент концентрации заемных средств: в 2021 году он сократился до 0,25, а в 2022 году он увеличился до 0,35.

При этом отметим, что чем ниже коэффициент концентрации заемных средств, тем для предприятия лучше, поскольку имеет место тенденция

снижения заемных средств в источниках формирования активов предприятия.

Таблица – 1 Динамика финансовых индикаторов экономической безопасности ООО «Мираторг-Белгород» за 2020–2022 гг.
(на конец года)

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Откл. (+;-)	
				2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.
Рентабельность собственного капитала, руб./ руб.	0,38	0,32	0,23	-0,06	-0,09
Рентабельность совокупного капитала, руб./ руб.	0,23	0,24	0,15	0,01	-0,09
Коэффициент концентрации собственного капитала	0,61	0,75	0,65	0,15	-0,10
Коэффициент концентрации заемного капитала	0,39	0,25	0,35	-0,15	0,10
Коэффициент финансовой зависимости	1,65	1,33	1,53	-0,32	0,21
Коэффициент финансовой устойчивости	0,82	0,81	0,69	-0,01	-0,12
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,29	0,66	0,55	0,37	-0,11

На фоне увеличения заемного капитала в 2022 году произошло повышение коэффициента финансовой зависимости, что сигнализирует наличии рисков в части неплатежеспособности предприятия. Негативная динамика в этой связи была характерна и для коэффициента финансовой устойчивости. Положительной оценки заслуживает рост коэффициента обеспеченности собственными средствами в 2021 году, однако в 2022 году было выявлено его сокращение. В порядке комментария поясним, что отдельные коэффициенты следует оценивать по отношению к их нормативным величинам. Отметим, что все указанные параметры, подверженные лимитированию, оставались в пределах нормы.

В процессе оценки финансовой составляющей экономической безопасности необходимо учитывать такой параметр как ликвидность баланса, что, безусловно требует группировки активов по степени ликвидности и имеет значение для определения соответствующих коэффициентов.

Для проведения расчетов необходимо сгруппировать активы и пассивы баланса предприятия по степени ликвидности по соответствующим группам

(таблица 2).

В порядке комментария поясним, что активы сгруппированы следующим образом: А1 – наиболее ликвидные; А2 – быстро реализуемые, А3 – медленно реализуемые, А4 – труднореализуемые активы. Пассивы представлены такими группами как: П1 – наиболее срочные обязательства; П2 – краткосрочные обязательства; П3 – долгосрочные обязательства; П4 – постоянные пассивы.

Таблица – 2 Анализ ликвидности баланса ООО «Мираторг-Белгород» за 2020–2022 гг.

Группировка активов	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Группировка пассивов	2020 г.	2021 г.	2022 г.
А1	6979	23889	5667	П1	3331600	4843192	8819334
А2	13500296	17537362	21132687	П2	1394759	1263990	2152817
А3	4659324	5228013	6171102	П3	5702396	1665253	1371966
А4	8430436	8897290	8334456	П4	16168280	23914119	23299795

Бухгалтерский баланс предприятия считается ликвидным, если имеют место следующие неравенства:

$$\begin{cases} А1 \geq П1 \\ А2 \geq П2 \\ А3 \geq П3 \\ А4 \leq П4 \end{cases}$$

Полученные результаты позволяют сделать вывод о следующих соотношениях в активах и пассивах:

2020 год: $А1 \leq П1$; $А2 \leq П2$; $А3 \leq П3$; $А4 \leq П4$;

2021 год: $А1 \leq П1$; $А2 \geq П2$; $А3 \leq П3$; $А4 \leq П4$;

2022 год: $А1 \leq П1$; $А2 \leq П2$; $А3 \geq П3$; $А4 \leq П4$.

По данным анализа очевидно, что ликвидность баланса объекта исследования нельзя считать соответствующей установленным критериям оценки. Это связано с тем, что группа абсолютно ликвидных активов, включающих денежные средства и краткосрочные финансовые вложения на протяжении всего анализируемого периода, была меньше, чем группа наиболее срочных обязательств,

включающих кредиторскую задолженность. Соотношение быстро реализуемых активов и краткосрочных обязательств отвечало требованиям только в 2021 году. Группа медленно реализуемых активов была выше долгосрочных обязательств только в 2022 году. Лишь по четвертой группе активов и пассивов соблюдались необходимые требования, заключающиеся в превышении постоянных пассивов над внеоборотными активами. При этом недостаток средств в одной из групп активов компенсируется напротив их избытком в стоимостной оценке в другой группе. Однако, в реальной ситуации менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные.

Результаты исследования позволяют сделать ряд выводов. Финансовые индикаторы экономической безопасности не имели устойчивых тенденций изменения. Если в 2021 году динамика финансовых индикаторов позволила констатировать укрепление финансовой составляющей экономической безопасности, то в 2022 году позитивная динамика сменилась на негативный вектор развития. Следовательно, можно сделать вывод о деструктивных тенденциях, не позволяющих характеризовать состояние экономической безопасности ООО «Мираторг-Белгород» как стабильное.

Список литературы

1. Гуреева, М.А. Экономическая безопасность: учебник / Гуреева М.А. – Москва: КноРус, 2021. – 311 с.

2. Корнилов, М. Я. Экономическая безопасность России: основы теории и методологии исследования: учебное пособие / М. Я. Корнилов. – М.: Изд-во РАГС, 2010. – 345 с.

3. Кочергина, Т.Е. Экономическая безопасность / Т.Е. Кочергина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 237 с.

4. Кузнецова, Е. И. Экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов / Е. И. Кузнецова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 336 с.

УДК 330

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ И СЕРВИСОВ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ

Умеров Вели Усаинович

аспирант

Российский университет кооперации

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования актуальных проблем обеспечения качества услуг и сервисов туристско-рекреационного сектора экономики регионов. Определены проблемы обеспечения качества туристических услуг: недостаточное обучение и подготовка персонала, неполное соответствие ожиданиям потребителей и реальности существующего предложения, отсутствие стандартов и сертификации, проблемы с безопасностью и надежностью, недостаточная обратная связь и учет мнения туристов.*

Abstract. *The article presents the results of a study of current problems in ensuring the quality of services in the tourism and recreation sector of the regional economy. The problems of ensuring the quality of tourist services were identified: insufficient training and training of personnel, incomplete compliance with consumer expectations and the reality of the existing offer, lack of standards and certification, problems with safety and reliability, insufficient feedback and taking into account the opinions of tourists.*

Ключевые слова: *туризм, рекреация, регионы, экономика, развитие, инвестиции*

Keywords: *tourism, recreation, regions, economy, development, investment*

Переориентация туристических потоков на российский внутренний рынок

прежде всего связана с формированием конкурентного предложения на нем, способного удовлетворить значительный спрос со стороны российских граждан. В данном направлении прежде всего следует обеспечить рост качества услуг и сервисов туристско-рекреационного сектора экономики регионов.

Проблематика обеспечения качества туристско-рекреационных услуг и сервисов получила развитие в работах таких ученых, как Мухина М. В., Цапина Т.Н., Мухина Е. С., Фокина А. А. [1], Цимбал А. В., Одаренко Т.Е. [2], Майданевич Ю. П. [3], Дроздова Г. В. [4], Соломина И. Ю. [5], Дадаева У. С., Камалутдинова Н. К. [6], Полухина А. Н. [7], Малинин А. М., Андреева Д. А. [6], Хорева О. И., Гуц Н., Габрелян А. А., Писарева Ю. А., Плесенников Д. И., Туртыгина Н. И. [9], Магомедов А. М., Гаирбекова П. И. [10].

В сфере обеспечения качества туристических услуг существуют несколько основных проблем: недостаточное обучение и подготовка персонала, неполное соответствие ожиданиям потребителей и реальности существующего предложения, отсутствие стандартов и сертификации, проблемы с безопасностью и надежностью, недостаточная обратная связь и учет мнения туристов.

Отсутствие должного обучения и подготовки персонала, работающего в туристической отрасли, может привести к низкому уровню сервиса. Некомпетентность сотрудников в области обслуживания клиентов, нехватка знаний о туристических объектах и услугах, а также отсутствие навыков эффективной коммуникации могут негативно сказываться на качестве обслуживания.

Иногда туристические услуги не соответствуют ожиданиям туристов. Это может быть связано с несоответствием заявленных стандартов, низким качеством питания и размещения, неудобствами в инфраструктуре и т.д. Разрыв между ожиданиями туристов и фактическими услугами может негативно сказаться на их удовлетворенности и общем опыте путешествия.

Некоторые регионы могут сталкиваться с отсутствием ясных стандартов качества в туристической отрасли или недостатком системы сертификации. Это может создавать неуверенность у туристов в том, что предлагаемые услуги будут соответствовать определенным стандартам.

Безопасность является одним из основных аспектов обеспечения качества туристических услуг. Проблемы безопасности, такие как кражи, мошенничество, аварии и т.д., могут создавать негативные впечатления и наносить ущерб репутации туристической отрасли региона.

Важно учитывать мнение и обратную связь туристов для постоянного улучшения качества услуг. Однако нерегулярное сбор и анализ обратной связи, а также недостаток механизмов для выражения мнения туристов могут затруднять процесс улучшения качества.

Решение этих проблем требует усилий со стороны государства, туристических организаций и предприятий, а также повышения осведомленности и ответственности в отрасли. Обучение персонала, внедрение стандартов качества, улучшение системы сертификации, учет мнения туристов и повышение безопасности - все эти меры способствуют повышению качества туристических услуг.

Для повышения качества туристического сервиса важно обратить внимание на следующие аспекты: обучение и подготовка персонала, обратная связь и постоянное улучшение, инновации и использование технологий, формирование стандартов качества, инфраструктура и оборудование, коммуникация с клиентами.

Обеспечение высококачественного обучения и подготовки персонала, работающего в туристической отрасли, является ключевым фактором. Сотрудники должны быть профессионально подготовлены, иметь хорошее знание местных достопримечательностей и услуг, а также обладать навыками общения и обслуживания клиентов.

Важно установить эффективные системы коммуникации с клиентами, чтобы эффективно реагировать на их запросы, предоставлять информацию и решать проблемы. Постоянная доступность, вежливость и профессионализм в общении создадут положительный опыт для туристов.

Обновление и модернизация туристической инфраструктуры и оборудования являются важными шагами для обеспечения качественного сервиса. Это может включать ремонт и обновление гостиниц, ресторанов, транспортных средств

и туристических объектов, а также внедрение новых технологий для повышения комфорта и удобства туристов.

Разработка и соблюдение стандартов качества в туристической отрасли помогают обеспечить постоянно высокое качество предоставляемых услуг. Это может включать установление показателей качества, оценку и сертификацию предприятий, а также системы обратной связи от туристов.

Применение инноваций и технологий может значительно улучшить туристический сервис. Это может быть внедрение систем онлайн-бронирования, мобильных приложений для туристов, электронных гидов или интерактивных туристических карт. Такие инструменты улучшат доступность информации и опыт путешествий для туристов.

Сбор обратной связи от туристов и анализ их мнений позволит идентифицировать слабые места и возможности для улучшения сервиса. Регулярное обновление и совершенствование услуг на основе этой обратной связи поможет повысить уровень качества в долгосрочной перспективе.

Эти способы помогут организациям в туристической отрасли повысить уровень качества предоставляемых услуг и улучшить впечатление туристов о своих поездках.

Список литературы

1. Мухина М. В., Цапина Т.Н., Мухина Е. С., Фокина А. А. Анализ современного состояния туристической отрасли в Крыму и разработка современных форм туризма / Вестник евразийской науки. 2018. Т. 10. № 6. С. 31

2. Цимбал А. В., Одаренко Т.Е. Перспективы развития горного туризма в Крыму / Таврический научный обозреватель. 2017. № 5 (22). С. 56–58

3. Майданевич Ю. П. Факторная модель развития сферы туризма Республики Крым / Экономика и предпринимательство. 2022. № 10 (147). С. 392–398

4. Дроздова Г. В. Религиозный туризм как форма популяризации культурного наследия Республики Крым / Таврические студии. 2019. № 20. С. 18–22

5. Соломина И. Ю. Развитие событийного туризма в Республике Крым на

примере фестиваля "Koktebel Jazz Party" / Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2019. Т. 15. № 1. С. 96–104

6. Дадаева У. С., Камалутдинова Н. К. Стратегия развития туризма в регионах России: Республика Дагестан как перспективный регион для развития туризма / Экономика и предпринимательство. 2021. № 4 (129). С. 363–366

7. Полухина А. Н. Туристский регион или региональный туризм: "туристская сеть" для развития этнотуризма в регионах России / Новая экономика и региональная наука. 2016. № 1 (4). С. 67–72

8. Малинин А. М., Андреева Д. А. Развитие сельского туризма в регионах России как форма повышения уровня социально-экономического развития региона / Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2016. № 44. С. 204–209

9. Хорева О. И., Гуц Н., Габрелян А. А., Писарева Ю. А., Плесенников Д. И., Туртыгина Н. И. Управление сферой туризма как фактор устойчивого развития региона (на примере Байкальского региона) / Социальная политика и социальное партнерство. 2019. № 1. С. 21–33

10. Магомедов А. М., Гаирбекова П. И. О цифровизации внутреннего туризма в регионе / Журнал прикладных исследований. 2022. № 6. С. 18–25

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 636.92

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ШЕРСТИ КРОЛИКОВ

Трофимук Валерия Анатольевна
Серебренникова Карина Денисовна
Логунова Светлана Сергеевна
Сайфутдинова Даяна Маратовна
бакалавры
Научный руководитель: Селиванова И. Р.,
к.в.н, доцент
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К. Г. Разумовского»
Россия, Москва

Аннотация. *В статье описываются различные параметры и методы измерения, которые используются для определения качества шерсти у кроликов. Также рассмотрены наиболее эффективные методы оценки качества шерсти такие параметры, как длина волокон, диаметр волокон, плотность шерсти и другие.*

The article describes various parameters and measurement methods used to determine the quality of wool in rabbits. The most effective methods for evaluating wool quality, such as fiber length, fiber diameter, wool density, and others, are also considered.

Ключевые слова: *методы оценки, качество шерсти, кролики, ангорские кролики, мягкость шерсти, длина шерсти, плотность шерсти, толщина волокон*

Keywords: *evaluation methods, wool quality, rabbits, angora rabbits, wool*

softness, wool length, wool density, fiber thickness

Кролиководство – недооцененная сфера животноводства, которая может предоставить ценные материалы для производства верхней одежды, трикотажа, фетра и войлока. Различают мясные, мясошкурковые и пуховые породы кроликов, каждая из которых имеет свои особенности. Мясные породы обладают быстрой скоростью набора массы, хотя и небольшого размера. Мясошкурковые породы включают Советскую шиншиллу, Белый и Серый Великаны, Рекса и Бабочку. Они весят примерно 5 килограммов, и длина их тела составляет около 50 сантиметров, а шерсть - 25–30 миллиметров [2].

Пуховые кролики и их невероятно мягкая шерсть — это объект интереса не только любителей животных, но и производителей текстиля. Они выращиваются в основном для получения пухового сырья, которое считается одним из самых ценных материалов наравне с кашемиром, мохером и альпакой. Шерсть кролика пуховой породы содержит 92–98% тонкого пухового волоса и только 2-8% остей, а длина волос может достигать 20 см. Кроме того, пух кролика обладает рядом преимуществ: он не колется, гипоаллергенен и обычно не требует трудоемкой обработки. К тому же, согревающие свойства кроличьего пуха выше, чем у овечьей шерсти и пуха ангорской козы, а также он обладает лечебными свойствами. К пуховым кроликам относятся такие породы, как ангорский, английский, французский, немецкий, гигантский и другие. Именно поэтому шерсть пуховых кроликов находит широкое применение в производстве детской одежды и других изделий, требующих максимальной мягкости и нежности [1].

Пух ангарского кролика считается одним из наиболее ценных видов животных волокон благодаря его продолговатой и полой структуре. Эти волокна считаются одними из лучших специализированных волокон животного происхождения, известных своей легкостью и мягкостью. Одним из главных преимуществ пуха кролика являются его влагоотводящие свойства. Полость в каждом волоске уменьшает вес материала на 20% [7].

Существует классификация волос на направляющие, остевые и пуховые. Некоторые объединяют направляющие и остевые в категорию кроющих,

которые, как правило, относятся к ости. Направляющие волосы наиболее длинные и толстые, имеющие веретенообразное расширение грану в верхней части. Остевые волосы короче направляющих волос, но в некоторых случаях бывают толще. Пуховые волосы самые тонкие и короткие, с корнями, залегающими в дерме кожи поверхностного слоя, в то время как направляющие волосы имеют глубокое расположение корней. Верхние расширенные части направляющих и остевых волос служат защитой для более коротких и более нежных волосков пуха от различных механических воздействий. Толстые направляющие и остевые волосы создают каркас и поддерживают пуховые волосы, предотвращая их спутывание и сволачивание. Фактически, кроющие волосы отвечают за объем волосяного покрова, который зависит от плотности, угла залегания волос и их длины. [5].

Стержень волоса состоит из трех слоев, доля которых в нем значительно отличается, так в зимнем волосе в верхней расширенной части волоса на долю чешуйчатого слоя приходится – 1 %, коркового – 12 % и сердцевину – 87 %, а в нижней цилиндрической части соответственно 1 ,25 и 74 %. [4]. (Рисунок 1)

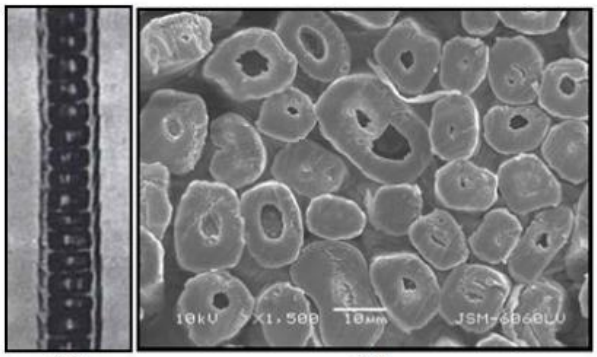

Рисунок 1. Продольный (a) и поперечный (b) виды сечений волокон ангорских кроликов приведены на рисунке 1. [8]

Оценка качества шерсти кролика является важным этапом в процессе выведения и разведения кроликов, а также в производстве шерстяных изделий. Хорошее качество шерсти гарантирует высокую ценность животного и высококачественный материал для производства. Далее мы рассмотрим различные методы оценки качества шерсти кролика.

Первый метод - оценка длины шерсти. Длина шерсти является одним из

ключевых показателей качества. Для оценки длины шерсти используется линейка, которая позволяет измерять длину каждого волоса. Длина шерсти зависит от возраста кролика, его породы, кормления и условий содержания. Как правило, шерсть кролика должна быть не менее 2,5 см длиной. Сначала животное фиксируют, а шерсть приводят в порядок с помощью расчески. Затем, используя линейку, измеряют длину волоса на нескольких участках тела кролика, включая грудную клетку, спину, боковые части и хвост. Результаты замеров заносятся в таблицу, где указываются длина шерсти на каждом участке тела. Такие замеры позволяют выявить у кролика неоднородность шерсти, когда на разных участках тела она имеет разную длину. Если шерсть короткая, то это может свидетельствовать о плохом состоянии здоровья животного, неправильном кормлении, плохих условиях содержания или неправильной породе [4].

Второй метод - оценка мягкости шерсти. Мягкость шерсти является важным показателем качества, поскольку она влияет на комфортность материала и его способность сохранять тепло. Мягкость шерсти кроликов может оцениваться различными способами, включая оценку ее внешнего вида и ощущения на ощупь, измерение толщины и плотности волос, а также использование специальных приборов для оценки качества шерсти. Опытные кролиководы и специалисты по шерсти кроликов могут оценить мягкость шерсти путем простого ощупывания волос, при этом шерсть должна быть мягкой, гладкой и одновременно пушистой. Толщина волос и плотность шерсти также могут влиять на мягкость. Чем тоньше волос, тем мягче кажется шерсть, поскольку более тонкие волосы обычно менее жесткие. Однако, плотность шерсти также может влиять на мягкость, поскольку если шерсть слишком плотная, это может привести к более жесткому и грубому ощущению на ощупь [9].

Третий метод - оценка плотности шерсти. Обычно, плотность шерсти кролика должна быть не менее 30 волос на квадратный сантиметр. Если плотность шерсти ниже этого уровня, то это может говорить о низком качестве шерсти. Еще производится замер плотности самого волоса с помощью инструмента, называемого "плотномер". Для этого замеряют длину и вес готовой пряди шерсти, после

чего она подвергается специальной обработке, которая позволяет получить определенную площадь. Полученная прядь шерсти помещается в плотномер (также используется для оценки чистоты образца шерсти), который измеряет плотность шерсти на единицу площади [3].

На базе лаборатории зоологии МГУТУ им. Разумовского мы провели эксперимент с использованием первого метода оценки длины шерсти. (Рисунок 2)

Рисунок 2. Замер длины шерсти

Производились замеры длины шерсти у пяти кроликов немецкой ангорской породы, измерения проводились на разных участках тела животных и высчитывалось среднее значение. Результаты замеров представлены ниже (Таблица 1).

Таблица 1 – Результаты замеров длины шерсти

Кролик	Длина шерсти, мм
1	53
2	66
3	60
4	51
5	58

Оптимальная длина шерсти должна составлять ±63,5 мм, а минимальная длина составляет ±44,4 мм по стандартам IAGARB (INTERNATIONAL ASSOCIATION GERMAN ANGORA RABBIT BREEDERS).

По итогам замеров отклонений в длине шерсти не было найдено, шерсть кроликов соответствует заданной IAGARB норме.

Список литературы

1. Горшалев, Н. М., Нурпеисова, Т. С., & Логинов, Н. И. (2021). Эффективное кролиководство. В сборнике: Новая наука - новые возможности, II Международный научно-исследовательский конкурс.

2. Гурупрасад, Р., & Чаттопадхай, С. К. (2019). Пух ангорского кролика: получение сырья, его свойства и переработка. В: Вопросы кролиководства, № 5, 5–8.

3. Нимаева, В. Ц. (2019). Овцеводство: учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям. Издательство: Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск.

4. Кузнецов, Б. А. (1952). Основы товароведения пушно-мехового сырья. Заготиздат, Москва.

5. Калугин, Ю. А., Михайлова, Р. И., & Федорова, О. И. (2014). Некоторые показатели кожно-волосяного покрова кроликов. Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана, 220(4), 123–128.

6. Сидорова, К. А., Черменина, Н. А., Есенбаева, К. С., & Веремеева, С. А. (2015). Физиологические основы кролиководства. В: Международный журнал экспериментального образования, № 5–2, 163-165.

7. Süpüren Mengüç, G., Özdil, N., & Özçelik Kayseri, G. (2014). Physical Properties of Angora Rabbit Fibers. American Journal of Materials Engineering and Technology, 2(2), 11-13. doi: 10.12691/materials-2-2-2.

8. Franck, R. R. (2001). Silk, Mohair, Cashmere and Other Luxury Fibres. Published by Woodhead Publishing Limited in association with The Textile Institute, 136-137.

9. McNitt, J., Lukefahr, S., Cheeke, P., & Patton, N. (2013). Rabbit Production. CABI.

«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

XV Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 19.05.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 5,29
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 480.