

Научно-исследовательский центр «Иннова»



**НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ  
И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ:  
ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**

Сборник научных трудов по материалам  
XXIII Международной научно-практической конференции,  
29 апреля 2024 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Научный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С. В.**, к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

**НЗ4 Научные достижения и инновационные подходы: теория, методология, практика.** Сборник научных трудов по материалам XXIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 29 апреля 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. - 63 с.

**ISBN 978-5-95356-435-9**

В настоящем издании представлены материалы XXIII Международной научно-практической конференции «Научные достижения и инновационные подходы: теория, методология, практика», состоявшейся 29 апреля 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных 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](http://www.innova-science.ru).

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

**ISBN 978-5-95356-435-9**

© Коллектив авторов, 2024.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДОЛЮБИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МИРОМ ВЗРОСЛЫХ</b>	
<i>Абдурахманова Эльзара Энверовна</i> .....	5
<b>ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ</b>	
<i>Бельдягина Галина Андреевна</i> .....	10
<b>ОСОБЕННОСТИ КРУПНОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА</b>	
<i>Борисенко Анастасия Александровна</i>	
<i>Якубова Фериде Рустемовна</i> .....	15
<b>ИГРОВЫЕ ПРИЕМЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</b>	
<i>Гуменюк Лидия Александровна</i> .....	20
<b>ПОДГОТОВКА РУКОВОДИТЕЛЕЙ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b>	
<i>Ермакова Екатерина Юрьевна</i> .....	25
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ НЕПРОФИЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ</b>	
<i>Маркова Наталия Андреевна</i> .....	30
<b>ДАРТС КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ</b>	
<i>Севрикова Александра Вадимовна</i>	
<i>Ивлева Алена Николаевна</i> .....	36

**МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПЕДАГОГА ПО РАЗВИТИЮ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ**

*Сегитсале Лимара Ажмамбетовна*..... 41

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ  
ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДЕТАЛЕЙ ПРИ УПРОЧНЕНИИ  
МЕТОДАМИ ППД**

*Ахунова Лидия Вячеславовна, Карлагина Агата Дмитриевна*

*Коншина Арина Андреевна* ..... 46

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**ДИНАМИКА СЕЗОННОЙ ПОРАЖЕННОСТИ МЕЛКОГО  
КРУПНОГО СКОТА ФАСЦИОЛЕЗОМ В КАРАКАЛПАКСТАНЕ**

*Палъаниязова Д.А.*

*Қаниязов А.Ж.* ..... 53

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**TOOLS FOR EVALUATING INFORMATION MANAGEMENT  
SYSTEMS IN MANUFACTURING**

*Samatova Anzhela Ikhtiyorovna*..... 58

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 373.2

### ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДОЛЮБИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С МИРОМ ВЗРОСЛЫХ

**Абдурахманова Эльзара Энверовна**

студент

**Научный руководитель: Аббасова Л. И.,**

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования трудолюбия детей старшего дошкольного возраста. Охарактеризованы средства трудового воспитания детей дошкольного возраста должны обеспечивать формирование достаточно полных представлений о содержании труда взрослых, о труженнике, его отношении к делу, о важности труда в жизни общества.*

*The article deals with the problem of the formation of diligence of older preschool children. The means of labor education of preschool children are characterized. They should ensure the formation of sufficiently complete ideas about the content of adult labor, about the worker, his attitude to business, about the importance of work in the life of society.*

***Ключевые слова:** труд, трудолюбия, мир взрослых, дошкольник, формирование*

***Keywords:** work, hard work, adult world, preschooler, education*

Актуальность проблемы воспитания трудолюбия у детей старшего

дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации продиктована тем, что социальный заказ государства в образовании направлен на развитие социально активной и ответственной личности ребенка начиная с дошкольного детства.

Современные исследователи в своих работах о труде – определяют место труда в педагогическом процессе детского сада, разработали его содержание (Е. И. Корзакова, В. Г. Нечаева, Е. И. Радина и др.); выделяют формы организации детей в труде (З. Н. Борисова, Р. С. Буре, А. Д. Шатова); изучают процесс формирования положительного отношения к труду взрослых (В. И. Глотова, В. И. Логинова, Я. З. Неверович, А. Г. Тулегенова, М. В. Крулехт и др.); рассматривают особенности трудового воспитания дошкольников в семье (Д. О. Дзинтере, Л. В. Загик, Т. А. Маркова); исследуют влияние труда на развитие нравственно-волевых качеств детей, их взаимоотношений (Р. С. Буре, Г. Н. Година, А. Д. Шатова и др.).

В последнее десятилетие появился ряд исследований, в той или иной мере касающихся воспитания трудолюбия у детей (И. В. Житко, Д. А. Костикова, Н. Г. Липская, Г. С. Малунова, О. П. Мачехина, С. В. Питенко, Д. А. Шингаркина). Косвенно исследуемая проблема затронута в исследованиях, имеющих отношение к формированию социальной активности и преодолению пассивности дошкольников в трудовой деятельности (Л. П. Курникова, Е. А. Шанц).

Исследователи внесли большой вклад в разработку проблемы выявления признаков и компонентов трудолюбия детей дошкольного возраста, создали систему трудового воспитания дошкольников, включающую в себя задачи, содержание, средства и методы работы педагогов. Но данная проблема не является до конца решенной, ее продолжают изучать и исследовать и в настоящее время [1,3].

Трудолюбие дошкольников органично связано с другими качествами личности. Так, интерес к деятельности взрослых, отношение между детьми и взрослыми, бережное отношение к продуктам труда есть не что иное, как гуманизм; осознанное выполнение своих обязанностей – ответственность; сотрудничество

ребят, взрослых и детей – коллективизм; умение доводить дело до конца отражает степень сформированности старательности, настойчивости, целеустремленности. Следовательно, трудолюбие является качеством, которое отражает развитие личности в целом [5].

Социальная значимость труда имеет большое значение для каждого человека. Без труда человек теряет свою ценность. Поэтому современное общество предъявляет высокие требования к личности. Ребенок должен добросовестно относиться к трудовой деятельности, проявлять инициативу, быть активным, а также он должен воспринимать труд как основу жизненной потребности человека.

На современном этапе развития имеется большая база накопленных знаний в области трудового воспитания детей. Но ситуация показывает, что не все дети имеют позитивное отношение к труду, не имеют потребности самостоятельно трудиться и выполнять трудовые поручения, не могут найти сферу трудовой деятельности. Поэтому перед нами стоит задача поиска оптимальных педагогических условий, направленных на воспитание трудолюбия у дошкольников.

Важными предпосылками воспитания трудолюбия старших дошкольников в процессе познания мира взрослых являются: возникновение мотивов, связанных с интересом к миру взрослых, со стремлением быть похожими на них, овладение речью, развивающаяся социальная перцепция, в процессе которой ребенок наиболее глубоко воспринимает качества и свойства личности взрослого, в том числе, и трудолюбие, интенсивное формирование произвольных движений руки, дальнейшее развитие ручной умелости, возникновение способности оценивать деятельность другого человека, развитие нравственных, эстетических чувств [3].

Как любое нравственное качество, трудолюбие формируется в процессе воспитания. Труд детей дошкольного возраста в детском саду организуется в трех основных формах: в форме поручения, дежурств, коллективной трудовой деятельности. Средства трудового воспитания детей дошкольного возраста должны обеспечивать формирование достаточно полных представлений о содержании труда взрослых, о труженике, его отношениях к делу, о важности труда в

жизни общества. Такими средствами являются: ознакомление с трудом взрослых; обучение навыкам труда, организации и планированию трудовой деятельности; художественные средства (художественная литература, музыка, изобразительное искусство).

Таким образом, цель дошкольного окружения, в частности в ДОО, научить ребенка общим действиям, облегчающим труд, что способствует тому, что труд в любом возрасте останется для него привлекательным и будет осмысленным.

Организуя процесс воспитания трудолюбия старших дошкольников, необходимо использовать все виды труда, доступные детям данного возраста: самообслуживание, хозяйственно-бытовой труд, труд в природе, ручной труд, чередуя их. При этом труд ребенка может быть организован в любой из доступных для него форм, для старших дошкольников это поручения как индивидуальные, так и групповые, дежурства также индивидуальные и групповые, совместный труд со взрослыми и коллективный труд со сверстниками. Основными методами воспитания трудолюбия при этом являются: показ; объяснение; обсуждение процесса труда и его результатов; оценка; обучение отдельным способам выполнения трудовых операций, организация выполнения доступной для детей трудовой деятельности.

### Список литературы

1. Буре Р. С. Трудовое воспитание детей дошкольного возраста в детском саду / Т. С. Буре / Обучение и воспитание дошкольников в деятельности. – М.: Просвещение, 1994. – С. 43–56.
2. Васильева М.А. Трудовое воспитание детей дошкольного возраста из опыта работы / М.А. Васильева. – М.: Просвещение, 1984. – 204 с.
3. Козлова С. А. Нравственное и трудовое воспитание дошкольников: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С. А. Козлова, Н. К. Дедовских, В. Д. Калишенко и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 150 с.
4. Комарова Т. С. Трудовое воспитание в детском саду / Т. С. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 48 с.



5. Эльконин Д. Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин. – М.: Академия, 2007. – 384 с.

УДК 373.2

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ

**Бельдягина Галина Андреевна**

студент

**Научный руководитель: Аббасова Л. И.,**

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования трудовых умений и навыков дошкольников. Раскрыты основные понятия исследования. Представлены компоненты трудовой деятельности.*

*The article deals with the problem of the formation of labor skills of preschoolers. The basic concepts of the study are revealed. The components of labor activity are presented.*

***Ключевые слова:** труд, трудовая деятельность, навык, умения, особенности, дошкольник, компоненты*

***Keywords:** labor, work activity, skill, skills, features, preschooler, components*

Труд является одним из универсальных средств приобщения к человеческой культуре, социализации и формирования личности ребенка. Сегодня в обществе утрачено уважительное отношение к труду.

Трудовая деятельность необходима человеку для удовлетворения его жизненных потребностей и не только физических. Она является важнейшим источником нравственного, эстетического, сенсорного и других видов воспитания. Естественно, что воспитание у дошкольников тех или иных трудовых умений

еще не решает задачи нравственного развития ребят.

Педагогический аспект проблемы приобщения дошкольников к труду и использования детской трудовой деятельности как естественного средства развития личности детей раскрыто во многих исследованиях.

Еще, будучи совсем маленьким, ребенок наблюдает за мамой, и у него уже формируются побуждения к трудовым действиям, умение пользоваться орудиями труда, он устанавливает связь между действием и его результатом. А при правильной организации элементарных трудовых процессов будет возрастать удельный вес самостоятельных действий. В итоге на наглядно образной и эмоциональной основе у детей формируется представление о своих умениях, возможностях и положительное отношение к выполнению самостоятельных действий [1].

Очень важно с малых лет прививать ребенку глубокое уважение к труду взрослых, вырастить из маленького человека трудолюбивого, стремящегося приносить своим трудом пользу людям.

Я. З. Неверович [2] и В. Г. Нечаева [3] в своих исследованиях раскрыли становление компонентов трудовой деятельности в дошкольном возрасте. Трудовая деятельность детей состоит из четырех компонентов:

1. Умение ставить цель.
2. Умение действовать под влиянием общественно значимых мотивов.
3. Умение планировать работу.
4. Умение достигать результата и оценивать его.

Трудовая деятельность детей дошкольного возраста – это развивающая деятельность.

Каждый из компонентов деятельности изменяется с возрастом ребенка.

*Первый компонент – умение ставить цель.* Дети младшего дошкольного возраста не могут ставить цель самостоятельно. Это происходит потому, что они еще не владеют умением удерживать в памяти весь процесс. Она ставится сначала педагогом. Способность ставить цель развивается у ребенка в самообслуживании. Действия ребенка носят не целенаправленный, а процессуальный

характер: они могут повторять их многократно, не преследуя определенной задачи. Ребенку доставляет удовольствие само действие, а не его результат. Развитие целесообразных действий тесно связано с развитием предметно-ориентированной деятельности и подражания, поскольку при этом условии происходит осознание назначения предмета и усвоение способа его применения. Овладевая по подражанию способами действий, ребенок начинает достигать результата в элементарной деятельности (повесил полотенце на крючок, застегнул пуговицу и т.д.), постепенно формируется способность к осознанию цели своих действий и связи между целью и результатом.

Итак, особенностью данного компонента трудовой деятельности дошкольников является обязательное участие в его реализации взрослого.

*Второй компонент – умение действовать под влиянием общественно-значимых мотивов.* Мотивы могут быть разные: изготовление игрушек для последующей игры, получить от взрослых положительную оценку своих действий; самоутвердиться; вступить в общение со взрослыми; принести пользу другим (общественный мотив). Можно заметить, как меняется отношение к труду под влиянием мотивов, входящих в сферу детских интересов. Стремление детей достичь желаемого результата само становится мотивом деятельности. Все перечисленные мотивы могут быть у детей разного возраста, но лишь в 5–7 лет ребенок способен их формулировать.

*Третий компонент – изменяется умение планировать работу.* Планирование – это важный и трудный момент для детей. Предварительное планирование работы чаще всего осуществляется педагогом. Элементарное планирование могут выполнять и дети 5–7 лет. Умение планировать деятельность складывается постепенно из тех простых действий, которые необходимо выполнять в логической последовательности. На первых порах ребенку это трудно, но даже в работе с детьми младшего дошкольного возраста можно строить требования так, чтобы в режимных процессах открывались возможности для постепенного приучения их действовать организованно, выделять, что надо делать сначала, а что потом.

Планирование включает в себя организацию работы, исполнение,

контроль и оценку, как отдельных этапов, так и результата в целом. Можно отметить ряд особенностей в планировании:

1. Элементарность, которая проявляется в следующем: ребенок намечает лишь основные этапы деятельности и не намечает способов ее исполнения (уборка в шкафу: что делать задумал, а что куда поставить не знает).

2. Практическое планирование: ребенок не раскрывает словесного плана своих действий, а действует в работе последовательно [4, с. 35].

Формирование умений нужно планировать. В противном случае ребенок становится на путь проб и ошибок, это приводит к бесцельной затрате энергии, вызывает чувство неудовлетворенности полученным результатом.

*Четвертый компонент – результат труда* – обязательный компонент деятельности, если нет результата, то нет и завершеного трудового процесса. Малыши видят результат труда только в оценке, данной воспитателем. Старших детей интересует: для кого предназначен результат труда. Повышается требовательность к качеству работы. В этом возрасте происходит сравнительное оценочное отношение, дети способны не только заметить ошибки, но и проанализировать их причины. Достижение результата в работе над простейшими игрушками не только вооружает детей умением трудиться, но и дает им возможность принять участие в изготовлении практически нужных вещей. Все это меняет отношение детей старшего дошкольного возраста к труду, у них возрастают собственные требования к качеству выполняемой работы, ее оценки.

Таким образом, постепенно воспитатель начинает привлекать детей к распределению общего труда, подчеркивая необходимость соблюдать правило: делить работу между товарищами нужно справедливо. Также педагог формирует у детей умение планировать коллективный труд. Учит подбирать материал, оборудование, организовывать рабочее место, распределять объем работы между участниками, определять способ ее выполнения. Участие дошкольников в труде позволяет им не только приобрести трудовые и организационные навыки и умения, но и совершенствовать их качество.

### Список литературы

1. Венгер Л. А. Психологические особенности шестилетних детей / Л. А. Воспитание нравственных чувств у старших дошкольников. / Р. С. Буре, Г. Н. Година, А. Д. Шатова и др. / Под ред. А. М. Виноградовой. – М.: Просвещение, 1989. – 96 с.
2. Неверович Я. З. Некоторые психологические проблемы овладения дошкольниками нормами поведения в коллективе / Я. З. Неверович / Развитие познавательных и волевых процессов у дошкольников / Под ред. А. В. Запорожца и Я. З. Неверович. – М.: Знание, 1965. – С. 396–419.
3. Нечаева В. Г. Формирование коллективных взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста / В. Г. Нечаева, Т. А. Маркова, Р. И. Жуковская, Л. А. Пенъевская. – М.: Просвещение, 1968. – 384 с.
4. Трубенкова Ю. С. Проблема формирования умений планирования у младших школьников / Ю. С. Трубенкова / Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – М.: Принт, 2017. – С. 33–36.

УДК 376

## ОСОБЕННОСТИ КРУПНОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

**Борисенко Анастасия Александровна**

студент СДО-21

**Якубова Фериде Рустемовна**

преподаватель кафедры специального (дефектологического) образования,

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности крупной моторики у детей с расстройством аутистического спектра (РАС). Анализируются основные характеристики и особенности двигательных навыков у таких детей. Также обсуждаются факторы, влияющие на развитие крупной моторики у детей с расстройством аутистического спектра и рекомендации.*

***Abstract.** The article discusses the features of gross motor skills in children with autism spectrum disorder (ASD). The main characteristics and features of motor skills in such children are analyzed. The factors influencing the development of large motor skills in children with autism spectrum disorder and rehabilitation are also discussed.*

***Ключевые слова:** расстройство аутистического спектра (далее РАС), крупная моторика, дошкольный возраст, физическое развитие*

***Keywords:** autism spectrum disorder (hereinafter ASD), gross motor skills, pre-school age, physical development*

**Постановка проблемы.** Изучением проблемы развития психомоторных навыков у детей раннего возраста с расстройствами аутистического спектра занимаются различные исследователи. В первую очередь, следует отметить труды Лебединского В. В., Лебединской К. С., Никольской О. С., в которых

описываются нарушения моторики у детей с аутизмом. В работах Кольцовой М.М. отмечается влияние двигательной функциональной системы на развитие всего организма и особенно на деятельность мозга, отмечается тесная взаимосвязь двигательной и эмоциональной сферы. Ильин Е. П. отмечал, что формирование самой двигательной функциональной системы человека происходит при активном участии речи. Дети с расстройством аутистического спектра (РАС) часто сталкиваются с особыми трудностями в развитии крупной моторики, что может значительно влиять на их физическое и психическое благополучие. **Цель статьи** – рассмотреть факторы, методы и приёмы для развития крупной моторики у детей с расстройством аутистического спектра (далее РАС).

**Изложение основного материала.** Крупная моторика – это совокупность движений тела, которые требуют участия больших мышечных групп и выполняются конечностями тела (руками и ногами). Такие движения включают ходьбу, бег, прыжки, бросание, ловлю, удары, плавание и т.д. Развитие крупной моторики является важным аспектом физического развития ребенка и включает в себя координацию, равновесие, гибкость и силу [3].

Ребенок с РАС – это ребенок, у которого наблюдаются проявления аутизма, включая недостаточное взаимодействие с другими людьми, проблемы в коммуникации, поведенческие особенности и ограниченные интересы и деятельность [1].

Успех в работе над развитием крупной моторики у детей с РАС зависит от постоянства и систематичности занятий. Чем раньше начать работать с ребенком, тем лучше можно добиться результатов. Поэтому родители и специалисты должны сотрудничать в содействии развитию крупной моторики у детей с РАС и создать для них подходящие условия и методы работы [4].

Факторы, которые могут влиять на развитие крупной моторики у детей с расстройством аутистического спектра:

– Сенсорные проблемы: Дети с РАС часто имеют проблемы с обработкой сенсорной информации, что может затруднять развитие крупной моторики. Чувствительность к звукам, свету, текстурам или движению может сказываться на



их способности участвовать в физических активностях.

– Отсутствие мотивации: Дети с РАС могут не проявлять интереса к физическим играм или спорту из-за своих особенностей восприятия и коммуникации. Это может затруднять их мотивацию для развития крупной моторики.

– Ограничения в социальной интеракции: Дети с РАС могут испытывать ограничения в социальной интеракции, что может влиять на их способность участвовать в групповых физических активностях или играх.

– Сопутствующие проблемы: Дети с РАС могут иметь и другие медицинские или развитие проблемы, такие как эпилепсия, проблемы со сном или аутичные привычки, которые могут влиять на их развитие крупной моторики [2].

Для улучшения крупной моторики у детей с расстройством аутистического спектра (РАС) существует ряд методов и приемов, которые могут быть эффективными. Вот несколько из них:

1. Индивидуальные занятия с физиотерапевтом или терапевтом по развитию двигательных навыков. Специалист может разработать персонализированную программу работы с ребенком, учитывая его особенности и потребности.

2. Упражнения для улучшения координации движений. Различные упражнения и игры, направленные на развитие координации движений, могут быть полезны для детей с РАС.

3. Использование специальных оборудований и инструментов. Например, гимнастические мячи, балансировочные платформы, лестницы и другие оборудования могут помочь детям с РАС улучшить равновесие и координацию движений.

4. Занятия по плаванию. Плавание может быть отличным способом улучшить крупную моторику у детей с РАС, так как оно развивает мышечную силу, координацию движений и общую физическую форму.

5. Игры и активности на открытом воздухе. Бег, прыжки, игры в мяч или прятки на свежем воздухе могут способствовать развитию крупной моторики у детей с РАС.

6. Постоянство и систематичность занятий. Регулярные тренировки и

занятия позволяют улучшить крупную моторику с течением времени [1].

Рекомендации по поддержке и развитию крупной моторики у детей с расстройством аутистического спектра:

– Индивидуальный подход: важно индивидуально подходить к развитию крупной моторики у каждого ребенка с РАС, учитывая их особенности и потребности. Рекомендуется работать с опытными специалистами, такими как физиотерапевты или эрготерапевты.

– Игровой подход: Использование игры и структурированных физических активностей может быть полезным для детей с РАС. Поддерживайте их интерес к двигательным играм и стимулируйте их активность с помощью игрушек и материалов, которые они предпочитают.

– Сенсорная интеграция: Работа с сенсорной интеграцией может помочь детям с РАС развивать крупную моторику. Это включает в себя использование различных материалов, текстур и двигательных активностей для стимуляции сенсорных систем.

– Поддержка социальной интеракции: Включение детей с РАС в групповые физические активности и игры может помочь им развивать не только крупную моторику, но и социальные навыки. Работа с другими детьми и поддержка взаимодействия может быть полезной.

– Регулярные упражнения: Регулярные упражнения и тренировки могут помочь развивать силу, гибкость и координацию у детей с РАС. Включайте в их режим физические активности, которые они любят, и создавайте постепенные вызовы для их развития [5].

**Выводы:** Дети с РАС могут иметь трудности с координацией движений, поддержанием равновесия, а также проявлять неустойчивость и неуклюжесть в выполнении физических упражнений. Важно помнить, что развитие крупной моторики у детей с РАС – это длительный и пошаговый процесс, который требует систематического подхода и поддержки. Создание благоприятной среды, где ребенок может безопасно и эффективно развивать свои двигательные навыки, является ключевым элементом для преодоления трудностей в этой области и

достижения оптимального уровня развития.

### Список литературы

1. Блажевич А. В., Костюк А. В. Изучение состояния моторной базы речи у детей с расстройством аутистического спектра / А. В. Блажевич, А. В. Костюк / Специальное образование. – 2021. – №2 (62). – С. 20–22.
2. Воронков, Б. В. Аутизм. Диагностика у взрослых и детей / Б. В. Воронков, Л. П. Рубина. – Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2018. – 220 с.
3. Дутчак В. И. Влияние физического воспитания на психомоторное развитие детей с расстройством аутистического спектра / В. И. Дутчак / Обучение и воспитание: методики и практика. – 2016. – №28. – С. 118–120.
4. Коротких, В. М. Проблемы аутизма в современном мире / В. М. Коротких, М. М. Магамедэминова, С. Р. Полякова. – Текст: электронный / Молодой ученый. – 2020. – № 7 (297). – С. 299–300.
5. Соловьева М. В. Диагностика физического развития и подготовленности детей с расстройствами аутистического спектра / М. В. Соловьева / Ученые записки университета Лесгафта. – 2020. – №12 (190). – С. 237–239.

УДК 373.2

## ИГРОВЫЕ ПРИЕМЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Гуменюк Лидия Александровна

студент

Научный руководитель: Аббасова Л. И.,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический  
университет имени Февзи Якубова»,  
город Симферополь

*Аннотация.* В статье рассматривается проблема формирования композиционных навыков у детей старшего дошкольного возраста. Раскрыты основные понятия исследования. Охарактеризованы игровые приемы как средство формирования композиционных навыков.

*The article deals with the problem of formation of compositional skills in older preschool children. The basic concepts of the study are revealed. Game techniques are characterized as a means of forming compositional skills.*

**Ключевые слова:** игра, прием, композиция, навык, дошкольник, формирование

**Keywords:** game, technique, composition, skill, preschooler, formation

Игровые технологии актуальны в связи колоссальным значением игры для ребенка и в связи с ориентацией на гуманизацию образовательного процесса. Использование их способствует развитию индивидуальности дошкольника.

В современном мире с появлением новейших технологий и разнообразных инструментов для творчества наиболее важным становится вопрос об основах

рисования, основах построения и композиции. Композиционные навыки – основной инструмент для грамотного и гармоничного создания придуманного изображения

Методы развития композиционного навыка дошкольников те же, что при обучении изображению предметов, сюжетов. Однако они имеют свою специфику.

Для формирования навыков построения композиции в рисунке младших школьников целесообразно использовать игровые формы и методы обучения связаны со средствами изобразительно искусства.

Для того, чтобы определить сущность понятия «композиционные навыки», подробно рассмотрим понятия «композиция» и «навыки». В переводе с латинского *compositi* (композиция) трактуется как сложение, составление, соединение частей, приведение этих частей в порядок. Анализ литературы исследования показал, что композиция отражается практически во всех видах искусства: в живописи, скульптуре, архитектуре, графике, музыке, литературе, а также в кино и театре. Но в каждом из них имеются свои особенности. На сегодняшний день, в литературе нет однозначного определения понятия «композиция». Существует несколько определений понятия, которые отражают разные грани совокупности проблем, решаемых при помощи композиции.

Композиция – с одной стороны это творческий процесс создания произведения искусства, с другой же стороны – это своеобразный комплекс средств раскрытия содержания картины, который основан на законах, приемах и правилах, служащих целому и выразительному решению замысла. В широком смысле слова «композиция» рассматривается как «структура, взаимосвязь важнейших элементов художественного произведения, от которой зависит весь его смысл и строй. Как правило, композиция строится на соподчинении с главным сюжетно-тематическим центром всех менее значительных композиционных элементов». В узком смысле слова, «композицию» как структуру рассматривали К. Ф. Юон и Н. Н. Волков. К. Ф. Юон считал, что композиция – это своеобразная конструкция, распределяющаяся частями на плоскости, и структура, которую образуют

также плоскостные факторы [2].

Н. Н. Волков определил композицию так: «композиция произведения искусства есть замкнутая структура с фиксированными элементами, связанная единством смысла» [2].

Игровые приёмы можно использовать в любой части занятия. - в первой части, когда идёт процесс формирования замысла. - во второй части, в процессе реализации замысла. - в третьей части, игровой приём связан с анализом и оценкой детских работ. Рисование с использованием игровых приёмов — это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное, самовыражаться.

Игровая задача в этих приемах – это своеобразная формулировка, определение цели предстоящих игровых действий. В процессе использования игрового приема может увеличиваться количество игровых задач. Таким образом, происходит развитие игрового замысла.

В тех случаях, когда дети увлечены происходящими на занятии событиями, когда у них есть определенный запас знаний, впечатлений о данном явлении, они могут сами ставить новые задачи, придумывать игровые действия и способы их выполнения.

Композиционные умения, по словам М. В. Алпатова, «являются совокупностью освоенных способов выполнения действий по согласованию отношений между частями и целым, обеспечиваемые приобретенными знаниями о материалах, средствах, способах, приемах композиции» [1, с. 21].

Т. С. Комарова под композиционными навыками понимает «целенаправленное построение целого, где расположение и взаимосвязь частей обуславливаются смыслом, содержанием, назначением и гармонией объектов» [6, с. 15]. Любой детский рисунок начинается с композиционного размещения изображений на листе бумаги. От того, как расположено то или иное изображение, зависит общее впечатление от рисунка. О. Л. Голубева считала, что «одним из главных требований в рисунке является умение правильно размещать изображения предметов на листе бумаги» [2, с. 44].

Внешнее выражение действий (операции) может быть представлено по-разному: моторным, практическим действием, воспроизводящим внешний рисунок продуктивного действия (машет руками, как птица крыльями; двигает лепку - по столу - движется корабль и т.п.); изобразительным действием (ритмичные движения кистью - мазки, изображающие снегопад); звукоподражанием (я - шофер, я везу зерно на элеватор... би-би-би).

Использование моментов игры в процессе изобразительной деятельности относится к наглядно-действенным приемам обучения. Чем меньше ребенок, тем большее место в его воспитании и обучении должна занимать игра. Игровые приемы обучения будут способствовать привлечению внимания детей к поставленной задаче, облегчать работу мышления и воображения.

Обучение рисованию в младшем возрасте начинается с игровых упражнений. Их цель - сделать более эффективным и процесс обучения детей по созданию простейших линейных форм и развитие движений руки. Дети вслед за воспитателем сначала проводят рукой различные линии в воздухе, затем пальцем на бумаге, дополняя движения пояснениями: «Это бежит по дорожке мальчик», «Так бабушка мотает клубок» и т. д. Соединение образа и движения в игровой ситуации значительно ускоряет овладение умениями изображать линии и простейшие формы.

Включение игровых моментов в изобразительную деятельность в младшей группе продолжается и при изображении предметов. Например, в гости к детям приходит новая кукла, и они лепят ей угощение: блины, пироги, печенье. В процессе этой работы малыши овладевают умением расплющивать шар.

В средней группе дети рисуют плюшевого мишку с натуры. И этот момент можно удачно обыграть. Мишка стучится в дверь, здоровается с детьми, просит их нарисовать его. В конце занятия он участвует в просмотре детских работ, выбирает по совету детей лучший портрет и вешает его в игровом уголке.

Даже с детьми шести лет возможно применение игровых приемов, конечно, в меньшей степени, чем в младшей группе. Например, во время прогулки дети через самодельные фотоаппараты рассматривают пейзаж, дерево,

животных, «делают снимки», а придя в детский сад, «проявляют и печатают их», изображая воспринятое на рисунке.

При использовании игровых моментов воспитатель не должен превращать весь процесс обучения в игру, так как она может отвлечь детей от выполнения учебной задачи, нарушить систему в приобретении знаний, умений и навыков.

Таким образом, выбор тех или иных методов и приемов зависит:

- от содержания и задач, стоящих перед данным занятием, и от задач изобразительной деятельности;
- от возраста детей и их развития;
- от вида изобразительных материалов, с которыми действуют дети.

### Список литературы

1. Алпатов М. В. Композиция в живописи и рисунке [Текст]: учебное пособие/ М. В. Алпатов. - Москва: Просвещение, 2018. – 178 с.
2. Волков Н. Н. Восприятие картины [Текст]: пособие для учителя/ Под ред. И. П. Глинской. – М.: Просвещение, 2016. – 56 с.
3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте [Текст]/ Л. С. Выготский. - Санкт-Петербург: СОЮЗ, 1997. – 96 с.
4. Голубева О. Л. Основы композиции [Текст]: учебное пособие/ О. Л. Голубева. – М.: Искусство, 2014. – 120 с.
5. Дошкольная педагогика. Эстетическое воспитание и развитие: учебник и практикум для СПО: сборник/ Под ред. Е. А. Дубровской, С. А. Козловой. – М.: Юрайт, 2016. – 185 с.
6. Комарова Т. С. Изобразительная деятельность в детском саду: Обучение и творчество: учебное пособие для студентов/ Т. С. Комарова. – М.: Педагогика, 2016. – 144 с.



УДК 371

**ПОДГОТОВКА РУКОВОДИТЕЛЕЙ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ  
ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Ермакова Екатерина Юрьевна**

магистр

**Научный руководитель: Аббасова Л. И.,**

к.пед. н., доцент

ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема подготовки руководителей к проектированию информационной образовательной среды дошкольной образовательной организации. Раскрыты основные понятия исследования.*

***Ключевые слова:** управление, профессионализм, руководитель, педагог, дошкольное образовательное организации*

*The article deals with the problem of preparing managers for the design of the information educational environment of a preschool educational organization. The basic concepts of the study are revealed.*

***Keywords:** management, professionalism, manager, teacher, preschool educational organization*

Актуальность совершенствования профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования определяется необходимостью подготовки выпускников вузов к работе в новых социально-экономических условиях, характеризующихся быстрыми изменениями всех сфер жизни общества.

В условиях смены образовательных стереотипов, быстро изменяющихся

социальных, экономических условий, профессиональная деятельность значительно усложняется, предъявляя тем самым повышенные требования к преподавателю, актуализирует психологические ресурсы личности. Качество, устойчивость, успешность профессиональной деятельности предопределяется особенностями психологической готовности специалиста.

Происходящие перемены во всех сферах жизнедеятельности современного общества характеризуются обострением противоречий между потребностью утвердить себя в окружающем мире, реализовать себя в обществе и необходимостью адаптации к складывающимся жизненным ситуациям. Поэтому проблема подготовки будущих специалистов приобретает особую значимость. Повышение качества профессионального образования является одной из актуальных проблем не только для России, но и для всего мирового сообщества. Решение этой проблемы связано с модернизацией содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса, переосмыслением цели и результата образования. Среди множества причин, сдерживающих обновление образования, можно назвать его известную односторонность, дисгармоничность, когда вместо целостного социокультурного опыта студенты фактически осваивают лишь часть его, в первую очередь знаниевый компонент. Изменения в социальной, информационной, технологической сферах не могли не привести к становлению типа культуры, для которой односторонне понимаемое знаниевое образование утрачивало свою эффективность и целесообразность.

В работе акцент ставится на изучение структуры, содержания готовности, выявление условий, обеспечивающих эффективность ее формирования. Вопросы изучения сути профессиональной готовности специалистов посвящены многие работы философов, психологов, педагогов (В. Слостенин, Д. Узнадзе). Готовность рассматривается как установка личности к совершению определенной деятельности. По мнению Т. Комарова и Л. Семушина, формирование готовности является областью педагогического руководства целенаправленным развитием качеств личности студента, необходимых для профессиональной деятельности.

В современной психолого-педагогической литературе можно выделить два основных теоретических подхода к пониманию подготовки. Одни исследователи рассматривают ее на функциональном уровне и называют готовность, а другие – на личностном уровне и называют подготовленностью. В энциклопедическом словаре «готовность» подразумевается, как «изготовленный, доведенный до законченности, совершенства».

Подготовка руководителей имеет свою специфику, обусловленную, прежде всего, своеобразием педагогической деятельности – профессиональной многогранностью, широким спектром функций и типовых задач [2].

Педагогическую профессию из ряда других профессий типа «человек-человек» выделяют по образу мыслей её представителей, повышенному чувству долга и большой ответственности. Имея в качестве цели своей деятельности становление и преобразование личности, педагог призван управлять процессом её интеллектуального, эмоционального и физического формирования её духовного мира [4].

Своеобразие этой профессии заключается ещё и в том, что она по своей природе имеет коллективный, гуманистический и творческий характер. Этим определяются основные функции этой профессии [3].

Профессионально-педагогическая подготовка педагога, как отмечает О. Абдуллина [1], это многосторонняя система, составляющими которой являются общественно-политическая, специально-научная, психолого-педагогическая и общекультурная подготовки. Содержание педагогической подготовки специалистов многокомпонентно, оно включает в себя фундаментальные знания в области педагогики, дисциплины по выбору (способствуют развитию творчества), самостоятельную работу специалистов (развитие индивидуальных творческих способностей).

А. Мороз рассматривает профессионально-педагогическую подготовку со стороны системного подхода, определяя структурные элементы подготовки:

- психологическую подготовку;
- практическую подготовку;

- формирование мировоззрения;
- общей культуры;
- развитие педагогических способностей;
- профессионально-педагогической направленности личности педагога [6].

Основным показателем профессиональной подготовки определяется готовность как состояние выполнять педагогическую деятельность и желание приступить к выполнению определенной социальной роли.

В дошкольном образовательном учреждении руководитель является ключевым звеном его эффективного функционирования и результативности воспитательно-образовательной работы. Уровень контроля за качеством управления дошкольным образовательным учреждением обуславливает возможности для профессионального роста руководителя, совершенствовании его знаний, умений и личностных качеств в соответствии с государственными требованиями. В современных условиях, когда перемены в жизни общества и образовательных учреждений происходят значительно быстрее, особая роль уделяется управленческому мастерству. От профессиональных умений руководителя, его способностей оперативно принимать решения, способностей нацеливать коллектив на непрерывное развитие, творческий рост, зависит успешность развития учреждения, его социальный статус.

Руководителю необходимо выработать новый подход в управлении, строящийся на уважении, доверии и успехе, ориентируясь, прежде всего на создание комфортных условий для созидательной деятельности педагогов с детьми, родителями и самовыражения в ней. При этом очень важно, демонтировать (творчески разрушить) старые препятствующие обновлению связи в коллективе, и затем осуществить перевод его из одной фазы развития в другую.

Таким образом, можно сказать, что в педагогической науке понятие «профессиональная подготовка» рассматривается как совокупность знаний и умений, определяющих результативность труда; объем навыков выполнения задачи;

комбинация личностных качеств и свойств; комплекс знаний и профессионально значимых личностных качеств; направление профессионализации; теоретическая и практическая готовность к труду способность к сложным культуросообразным видам действий; основанный на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности.

### Список литературы

1. Абдуллина О. А. Педагогическая практика студентов: [учеб. пособие для пед. ин-тов] / А. А. Абдуллина, Н. Н. Загрязкина. – [Второй изд., Перераб. и доп.]. – М.: Просвещение, 1989. – 173 с.
2. Белоусова Р. Ю. Информационное обеспечения инновационных процессов в дошкольном образовании / Р. Ю. Белоусова, Голунова / Проблемы современного образования. - 2010. - № 3. - С. 61–69.
3. Богданова Т. Информационная среда образовательного комплекса / Т. Богданова / Высшее образование в России. - 2008. - № 12. - С. 82–86.
4. Климова А. Д. Формирование информационной среды – условие управления проектной деятельностью в образовательном учреждении / А. Д. Климова / Среднее профессиональное образование. - 2009. - № 11. - С. 73–75.
5. Коджаспарова Г. М. Теория и практика профессионального педагогического самообразования. - М.: Альфа, 1993, - 117 с.
6. Методы формирования профессиональных знаний, умений и навыков / Гл. ред. А. М. Столяренко. - Психология и педагогика. - М.: ЮПИТИ, 2001. – 423 с.

УДК 378.4

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ НЕПРОФИЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**Маркова Наталия Андреевна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»,  
город Нижний Новгород

***Аннотация.** Вопросы изменения климата, состояния окружающей природы, ситуация с загрязнением среды обитания волнуют сейчас любого здравомыслящего человека. Проходя длительный жизненный путь, ответственному гражданину страны, нужны дополнительные экономические знания для формирования жизненной позиции, направленной на поддержание безопасной среды обитания и сохранение окружающей нас природы для будущих поколений.*

*В статье приводится список вопросов, позволяющих оценить уровень экологического образования студентов непрофильных направлений подготовки; анализ полученных ответов. Предложены рекомендации по включению в образовательный процесс теоретических и практических занятий, способствующих формированию экологических знаний и закреплению соответствующих умений и навыков.*

***Abstract.** The issues of climate change, the state of the environment, and the situation with habitat pollution are of concern to any sane person now. Going through a long-life path, a responsible citizen of a country needs additional economic knowledge to form a life position aimed at maintaining a safe environment and preserving the nature around us for future generations.*

*The article provides a list of questions that allow assessing the level of*

*environmental education of students in non-core areas of study; an analysis of the answers received. Recommendations are proposed for the inclusion of theoretical and practical classes in the educational process that contribute to the formation of environmental knowledge and the consolidation of appropriate skills and abilities.*

**Ключевые слова:** экологическое образование; опрос; экологическая грамотность; образовательный процесс; проблемы экологии

**Key words:** *environmental education; survey; environmental literacy; educational process; environmental problems*

Современный мир стремительно меняется. Изменения затрагивают все сферы жизни человека и образование не стало исключением.

Эпоха индустриализации и стремительно растущее потребление сгенерировало множество экологических проблем. В настоящее время человечество осознало губительное влияние экологических проблем на свое развитие и существование. Однако ещё надо многое сделать для формирования экологической культуры среди населения.

Развитие системы экологического образования и просвещения подчеркивает в своем Указе Президент РФ Путин В. В. [1], как одно из приоритетных направлений [2] при решении основных задач в области обеспечения экологической безопасности страны.

С целью понимания глубины и актуальности экологического образования и просвещения было проведено социологическое анкетирование среди обучающихся Института экономики управления и права ФБГОУ ВО «ВГУВТ».

Предлагалось ответить на список вопросов, позволяющих оценить уровень экологического образования студентов и важности внедрения экологического образования.

Список вопросов был поделен на группы:

1. Общие вопросы, позволяющие оценить возрастную категорию и пол анкетированных.

2. Специализированные вопросы на тему экологии:

2.1 «Интересуетесь ли вы проблемами экологии?»;

2.2 «Знаете ли Вы сколько по времени разлагается бытовой мусор?»;

2.3 «В чем причина загрязнения территории, на которой Вы проживаете?»;

2.4 «Участвуете ли Вы в экологических акциях, субботниках?».

3. Выявление интереса анкетированных к изучению экологической отрасли, предлагалось ответить на следующие вопросы:

3.1 «Интересно ли Вам было бы получать информацию о состоянии окружающей среды?»;

3.2 «Насколько доступной, по Вашему мнению, на сегодняшний день является информация о состоянии окружающей среды в месте Вашего проживания?»;

3.3 «Считаете ли вы необходимым внедрение экологического образования?»;

3.4 «Было бы Вам интересно изучить вопросы экологии в учебных заведениях?».

В опросе приняли участие 122 человека в возрасте от 18 до 25 лет.

Анализируя ответы по анкетированию, были сделаны следующие выводы:

1. Большинство анкетированных уделяют внимание экологическим проблемам. Чаще всего, тем проблемам, которые касаются их лично, но также и проблемам своего региона.

2. Также 53,8 % участвующих знают: сколько по времени разлагается бытовой мусор, 28 % не знают, но желают узнать. Исходя из этого, можно сказать, что граждане обладают некоторыми знаниями в области экологии и желают их получить.

3. Большая часть анкетированных уверены, что причина загрязнения территории, на которой они проживают, заключается в том, что люди безответственно относятся к окружающей среде, а также в том, что люди обладают низким культурным уровнем.

4. Опрос показал, что 61,3 % анкетированных не участвуют в экологических акциях, 22,7 % участвуют, 16 % желают участвовать, что также говорит о желании граждан помогать окружающей среде.

5. Более 64 % граждан хотели бы получать регулярную информацию о



состоянии окружающей среды, что также показывает их заинтересованность.

6. На необходимость внедрения экологического образования указало 84,2 % анкетированных, что подтверждает актуальность данной проблемы.

7. 66,9 % участвующих в анкетировании указало, что они хотели бы изучать вопросы экологии в своих учебных заведениях.

Таким образом, можно сказать, что граждане заинтересованы в вопросах экологии, а также сами хотят участвовать в экологических субботниках и считают необходимым внедрение экологического образования, ведь зачастую причиной загрязнений является безответственность людей и низкий культурный уровень.

Проведенное исследование наглядно показало, что обучающиеся нуждаются в получении экологического образования. Также можно утверждать, что население обладает недостаточными знаниями в области экологии, поэтому вопрос о внедрении образования стоит особенно остро. Если в школах и дошкольных учреждениях проводили занятия, направленные на расширение знаний школьников, то в силу низкой вовлеченности подростков, данные навыки не формируются или забываются. Однако дети будут уважительнее относиться к окружающей среде, если им будут транслировать экологические ценности с раннего возраста.

Мы считаем, что жизненно необходимо проводить лекции и семинары на первых курсах среднего профессионального и высшего образования. Нашу позицию разделяют и другие ученые, которые ведут занятия по непрофильным направлениям подготовки обучающихся [3, с. 209]. Занятия могут проводиться в рамках утвержденных дисциплин по учебному плану или в течение одного семестра на начальном этапе обучения.

В рамках кураторских часов ВУЗов можно организовывать экскурсии в природные заповедники, по экотропам, паркам и другим экологически значимым местам.

Кроме того, важно учитывать, что экологическое образование должно быть не просто теоретическим, но и практическим. Проведение практических занятий, например, по сортировке отходов, ознакомление с методами устойчивого

использования ресурсов и экологически чистыми технологиями, поможет закрепить полученные знания и навыки. Также важно поддерживать интерес учащихся и студентов к экологии через проведение интерактивных мероприятий и использование современных образовательных технологий [4], таких как вебинары, онлайн-курсы. Все это совместно поможет формировать у населения осознанное отношение к окружающей среде и способствовать решению экологических проблем в будущем.

Внедрение экологического образования также требует поддержки со стороны государства, образовательных учреждений и общественности. Необходимо разработать специальные программы и учебные материалы, а также обеспечить подготовку кадровых ресурсов, способных качественно вести занятия по экологии. Кроме того, важно поощрять и поддерживать инициативы местных сообществ и организаций, направленные на сохранение окружающей среды и проведение образовательных мероприятий. Только совместными усилиями мы сможем обеспечить стабильное и устойчивое развитие нашей планеты для будущих поколений.

В заключении следует подчеркнуть следующие ключевые моменты:

1. Экологическое образование играет важную роль в формировании устойчивого образа мышления учащихся, способствует развитию экологической грамотности и ответственности.

2. Внедрение экологического образования в учебный процесс позволяет повысить осведомленность учащихся об экологических проблемах, но и активно включить их в решение этих проблем.

3. Программы экологического образования должны быть комплексными, многоуровневыми и ориентированными на практическое применение полученных знаний.

4. Сотрудничество между образовательными учреждениями, общественными организациями и учеными по экологии является важным условием для успешной реализации программ экологического образования.

Образованные граждане, которые обладают знаниями о современных

экологических проблемах и способах их решения, смогут активно участвовать в создании и внедрении «зеленых» технологий, которые способны минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

В целом, внедрение экологического образования является важным шагом на пути к формированию экологически грамотного и ответственного поколения, способного эффективно решать экологические проблемы нашего времени.

### Список литературы

1. Указ Президента РФ от 19 апреля 2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71559074/> (11.04.2024)
2. Боголюбов, С. А. Экологическое образование - важный элемент государственной политики в области экологического развития / С. А. Боголюбов / Вестник. Государство и право. – 2021. – № 3(30). – С. 19–23. – EDN XWIXPP.
3. Чалова, О. А. Формальное экологическое образование студентов технических вузов / О. А. Чалова, О. А. Соловьева / Глобальный научный потенциал. – 2023. – № 5(146). – С. 208–211. – EDN YERJEC.
4. Струкова, Р. А. Роль экологического образования как средства формирования экологической культуры / Р. А. Струкова, Т. Г. Г. Алиев, Е. В. Пальчиков / Наука и Образование. – 2020. – Т. 3, № 1. – С. 56. – EDN ERETDY.

УДК 799.3

## ДАРТС КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

**Севрикова Александра Вадимовна**

студент

**Ивлева Алена Николаевна**

преподаватель

Российская таможенная академия,

Ростовский филиал

***Аннотация.** В статье подробно рассматривается положительное влияние игры в дартс на психическое и физическое здоровье человека. Дартс помогает улучшить координацию движений, концентрацию внимания, развивает стратегическое мышление и способствует общению. Рассматривается структура игры, правила, используемое оборудование. Игра в дартс требует точности, концентрации и планирования, что способствует развитию уверенности, самоконтроля и способностей к командной работе. Также подчеркивается значение игры в дартс как способа расслабиться, снять стресс, познакомиться с новыми людьми и разнообразить досуг.*

*The article examines in detail the positive impact of playing darts on mental and physical health of a person. Darts helps to improve coordination of movements, concentration of attention, develops strategic thinking and promotes communication. The structure of the game, the rules, and the equipment used are considered. Playing darts requires precision, concentration and planning, which contributes to the development of confidence, self-control and teamwork abilities. The importance of playing darts as a way to relax, relieve stress, meet new people and diversify leisure time is also emphasized.*

**Ключевые слова:** *дартс, игра, психическое здоровье, физическое здоровье, координация движений, концентрация внимания, стратегическое мышление, мишень, дротики, секторы, очки, центр, кольцо, игроки, правила, профессиональный вид спорта, развлечение, стресс, сотрудничество, координация, концентрация, друзья, стратегическое мышление, практика, уверенность, напряжение, самоконтроль*

**Keywords:** *darts, game, mental health, physical health, movement coordination, concentration, strategic thinking, target, darts, sectors, points, center, ring, players, rules, professional sport, entertainment, stress, cooperation, coordination, concentration, friends, strategic thinking, practice, confidence, tension, self-control*

Дартс – это игра, которая может оказать положительное влияние на психическое и физическое здоровье человека. Это занятие, которое помогает улучшить координацию движений, концентрацию внимания и развивает стратегическое мышление. В этой статье мы рассмотрим, как дартс может стать способом укрепления психического и физического здоровья.

Игра в дартс, которую англичане называют метанием дротиков в мишень, остается одной из национальных игр Великобритании, но стала популярной во всем мире. Люди в разных местах, от дома до офисов, тренируются в этом искусстве. В 1930-х годах она даже вытесняла из английских пабов традиционные игры, такие как кегли и кольца. Изначально эта игра была простым развлечением для солдат британской армии. Со временем она стала любимым спортом сотен тысяч людей по всему миру.

Ещё в Средневековье британские лучники приловчились бросать дротики в дерево или в дно пивной бочки, пока отдыхали между кружками пива. Придуманная ими игра позволяла устраивать соревнования как на улице, так и в помещении. Стрелы укорачивали и использовали как дротики.

Однако отсутствие правил усложняло определение победителя. Поэтому предложение плотника Брайана Гэмлина из Ланкашира о делении мишени на секторы было воспринято с энтузиазмом. Брайан подал идею, но патент на неё оформил более предприимчивый Томас Уильям Бакли. Поэтому именно его

считают создателем первоначальных правил и разметки мишени на 20 секторов, по которым начислялись баллы.

Это произошло в конце XIX века. А в начале XX века дартс запретили как азартную игру. Чтобы спасти любимую игру, за дело взялись хозяин гостиницы Джим Герсайд и кузнец Уильям Энакин из города Лидс. Они доказали, что метание дротиков по секторам требует определённого мастерства и умения, а не только удачи и везения игроков.

Дартс был оправдан, и в 1927 году состоялся первый официальный турнир в Лондоне — News of the World Individual Darts Championship. К середине XX века, по решению Национальной ассоциации, игра приобрела статус спорта. Сначала соревнования проводились в Англии, а затем и в других странах. [1] Дартс так популярен из-за того, что люди любого возраста могут научиться играть за один-два вечера, кроме того, не нужна спортивная форма и сложное оборудование - мишень и дротики достаточно

Дартс – игра, в которой используется мишень диаметром 450 мм и толщиной 40 мм, которая разделена на сектора с большим, средним и малым кольцами. Цифровое обозначение сектора соответствует количеству очков, которые игрок получает за попадание в него. Большое кольцо умножает на 2 количество очков, среднее кольцо – на 3, а малое кольцо вокруг яблочка приносит 25 очков, а само яблочко – 50 очков. Мишень устанавливается на высоте 1,73 метра от пола, а игроки стоят на расстоянии 2,37 метра от нее. Для бросков используются дротики, длина которых не должна превышать 30,5 см (12 дюймов), а вес – 50 граммов. Каждый игрок играет своими собственными дротиками.

Цель игры заключается в следующем: необходимо набрать как можно больше очков, кидая по 3 дротика по очереди в каждый сектор с «1» до «20» и центр. Виды игры: выбираются определенные секторы и центр, которые требуется закрыть. Закрытие производится в результате трёхкратного попадания в одну ячейку. Количество игроков должно быть парным следовательно игра может производиться и парами. Для того, чтобы провести игру, нужно: представляет собой круглую дощечку диаметром 45 см и толщиной 4 см, поделённую

большим, средним и малым кольцами. При этом каждый сектор обладает своим определенным размером. Чаще всего мишень делают из сизаля, спрессованного волокна агавы. Части мишени для игры в дартс: стрелками показано кольцо удвоения, утроения, «яблочко» и «зеленое кольцо» [2]. Дротик состоит из 3 частей: заостренного наконечника, хвоста и оперения. Они всегда имеют стандартную форму, при этом могут различаться по весу, размеру, оперению. Длина дротика не должна превосходить 30,5 см, а масса не более 50 г. При изготовлении могут использовать разный материал — никель, вольфрам, латунь, пластик, сталь. Профессионалы играют дротиками, изготовленными из вольфрама и никеля, новичкам подходящим материалом будет латунь. Правила игры определяют точность установки мишени, метания дротиков и подсчёта очков по мишени. Мишень должна быть зафиксирована перпендикулярно. Её центр должен находиться на высоте 1,73 метра от пола. Сектор 20 располагается сверху перпендикулярно полу. Расстояние от лицевой стороны мишени до полосы метания дротиков игроками должно быть 2,37 м. Игроки, чередуясь подходят к отметке для броска, делая серию бросков [3]. Если дротик отскакивает от мишени, он не перебрасывается. Засчитываются попадания только теми дротиками, которые были сняты с мишени руками, а не упали самостоятельно.

Дартс относят к профессиональному соревновательному виду спорта. Это достаточно сложная игра, которая требует определенного мастерства и «твердой» руки.

Если относиться к дартсу как к развлечению, то такое развлечение достаточно положительно влияет на здоровье.

Игра в дартс может облегчить стресс. Отвлекаясь от своих мыслей, можно расслабиться и почувствовать спокойствие.

Дартс можно рассматривать и как командную работу. В процессе игры можно научиться работать в сотрудничестве с окружающими. Веселое соперничество между партнерами и командами это тренировочный инструмент, позволяющий научиться совместной работе и сблизиться как можно лучше.

Игра в дартс позволяет улучшить координацию и концентрацию. В

процессе игры координируются движения рук. Для успешной игры требуется достаточная точность и выверенность движений. Необходимо уметь фокусироваться, чтобы попасть точно в цель.

Также игра в дартс помогает развитию стратегического мышления. В процессе игры необходимо планировать все стратегически, потому что каждый бросок — это тактический шаг.

Выиграть в дартс сложно, но с практикой вполне возможно. Победа поднимет самооценку. Таким образом, дартс помогает повышению уверенности в себе.

Благодаря тренировкам в дартс игроки улучшают свою мелкую моторику, что положительно сказывается на общем физическом состоянии. Регулярные тренировки помогают улучшить выносливость и координацию движений, а также снизить стресс и улучшить настроение

Помимо всего раннее описанного, дартс это прекрасный способ снизить напряжение. Поиграйте немного даже в саамы сложный для себя день, можно расслабиться и привести свои нервы в порядок. Фокусируетесь на игре, можно лучше понять себя и свое тело. Поэтому можно с уверенностью считать игру в дартс путем к самоконтролю.

### **Список литературы**

1. Дартс: методические указания к практическим / сост. С. В. Ширинкина, Н. В. Абдулова; ФГОУ ФПО «Пермское ГСХА». – Пермь: Издательство ФГОУ ФПО «Пермское ГСХА», 20011. – 38 с.
2. Никитин А. А. Дартс: Руководство для начинающих / А. А. Никитин. М.: Эксмо, 2004. – 64 с.
3. Шилин Ю. Н. Теория и методика тренировки в дартс: учеб. Пособие для студентов вузов физической культуры / Ю. Н. Шилин, А. В. Каневская. –М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 120 с



УДК 731

**МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПЕДАГОГА ПО РАЗВИТИЮ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ**

**Сегитсале Лимара Ажмамбетовна**

магистр

**Научный руководитель: Аббасова Л. И.,**

к.пед. н., доцент

ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема методическое сопровождение деятельности педагогов по развитию у детей 6–7 лет интеллектуальной готовности к школе. Раскрыты основные понятия исследования.*

***Ключевые слова:** сопровождение, интеллект, интерес, интеллектуальная готовность, дети, методическое сопровождение*

*The article deals with the problem of methodological support of teachers' activities for the development of intellectual readiness for school in children aged 6-7 years. The basic concepts of the study are revealed.*

***Keywords:** support, intelligence, interest, intellectual readiness, children, methodical support*

Наряду с началом формирования гуманистической идеи в образовании стало активно развиваться направление методического сопровождения развития детей. На изучение специфики данной проблемы оказывает влияние малый срок существования данной модели деятельности в системе образования.

Недостаточная изученность специфики методической работы в различных

типах образовательных учреждений имеет место быть, несмотря на большое количество публикаций по данной проблематике. Ученые провели исследования по этой теме и в последнее время установили, что сопровождение развития детей дошкольного возраста является актуальным в условиях каждой дошкольной образовательной организации. Многие отечественные ученые (Л. И. Божович, В. В. Давыдов, В. С. Мухина, Д. Б. Эльконин) отмечали ценность дошкольного возраста для последующего развития человеческой личности.

«Процесс «сопровождения» означает действие, которое сопутствует какому-либо явлению, по определению толкового словаря русского языка. Этимология происхождения данного слова имеет несколько трактовок, отличающихся содержательностью трактовок. Обозначение одновременности происходящего явления или действия одинаков по смыслу для всех областей применения данного слова» [2]. Чтобы переместить акцент на объект воздействия достаточно добавить к этому глаголу возвратную частицу «ся».

Другие ученые (Э. М. Александровская, Г. Л. Бардиер, Н. С. Глуханюк, Н. И. Кокурекина, Н. В. Куренкова) полагают, что сопровождение заключается в поддержке естественных реакций, процессов личности.

Интерес представляет для нашего исследования, что методическое сопровождение раскрывается как систематическое взаимодействие методической службы образовательной организации и методиста, направленное на оказание помощи педагогу в решении его профессиональных проблем, в становлении его субъектности. Именно с позиции субъекта можно обеспечить непрерывность и устойчивость карьерного роста педагогов. Прежде чем начать методическую работу с педагогом нужно провести тщательное планирование, при котором выявить существующие проблемы, объединение педагогов по уровню их педагогического мастерства: высокий уровень, группа по совершенствованию, группа становления педагогического мастерства, группа нуждающихся в постоянной методической помощи. При грамотном планировании методического сопровождения педагог будет развиваться как профессионал своего дела.

Процесс подготовки ребенка к школе представляет собой комплексную и

многогранную задачу, которая затрагивает все сферы жизни ребенка. В возрасте 6–7 лет перед каждым родителем появляется ряд вопросов, которые связаны с предстоящим поступлением ребенка в школу, а именно: что делать, чтобы учеба давалась легко, как ходить в школу с удовольствием, как стать лучшим во всем? Эти и многие другие вопросы открыли необходимость в создании таких терминов как «готовность ребенка к обучению в школе» и «школьная зрелость».

Рассмотрим определение понятия «готовность к обучению в школе», которое было дано Л. А. Вагнером. В это понятие он вкладывал определенный набор умений и знаний, в котором присутствуют другие элементы, а уровень их развития может быть разным. Особое место среди этих элементов, как указывал ученый, занимает интеллектуальная готовность.

Существуют три направления работы методиста в дошкольной образовательной организации (М. Р. Битянова, Д. В. Лубовский, Е. И. Казакова): сбор, накопление и учет информации о развитии ребенка; детальная проработка и планирование стратегии взаимодействия с ребенком; создание спроектированной системы методического сопровождения образовательного процесса в целом. Во-первых, здесь рассматриваются задачи возрастного и индивидуального развития. Во-вторых, этапы содержания и стиля взаимодействия с каждым конкретным ребенком или группой детей одного возраста, а это будет начальной точкой в создании педагогами собственной стратегии и тактики деятельности. Данные вопросы рассматриваются в трех направлениях, а именно: для тех детей, которые испытывают затруднения в обучении; для фиксирования особенностей развития ребенка, по результатам анализа содержания обучения; для создания атмосферы межличностного взаимодействия детей в группе [2].

В-третьих, возникновение проблем в организации работы методиста и поиск путей выхода из возникающих проблем. Педагог проводит анализ с последующим вынесением оценки сущности и содержания образовательных программ в организации.

Подводя итог, можно отметить, что методическое сопровождение по своей сущности является комплексной технологией, в которой присутствует

эффективная система профессиональной деятельности методиста дошкольной образовательной организации, которая может проявляться в разных формах.

«Методическое сопровождение рассматривается как методическое обеспечение образовательного процесса в дошкольной образовательной организации. Для того чтобы решить поставленные задачи, мы остановимся на определении методического сопровождения как модели деятельности методиста в образовательной организации, «которая будет направлена на равное развитие индивидуальности и личности ребенка при его взаимодействии с окружающим миром» [2].

Нами отмечено, что методическое сопровождение предполагает не только удовлетворение базовых потребностей по развитию ребенка, но и оказание ребенку помощи во всех сферах действительности.

Особое внимание при методическом сопровождении уделяется устранению трудностей в познавательном развитии ребенка, принятии дошкольником правил поведения в дошкольной образовательной организации. Кроме того, обеспечивается помощь в построении межличностных коммуникаций со сверстниками и взрослыми, выработка готовности перейти в позицию субъекта своей деятельности, оказание поддержки при решении личных проблем.

Результаты теоретического анализа доказывают, что проблема методического сопровождения развития интеллектуальной готовности к школе у детей 6–7 лет является актуальной в настоящее время. При изучении проблемы методического сопровождения педагогов в процессе развития у дошкольников интеллектуальной готовности к школе посредством экспериментирования стоит учитывать, что ребенок по своей натуре исследователь. Проявление поисковой, исследовательской активности является естественным состоянием ребенка, когда тот нацелен на изучение окружающей действительности, у него есть желание познавать.

### Список литературы

1. Васильева А. И. Старший воспитатель детского сада: пособие для работников дошкольных учреждений / А. И. Васильева, Л. А. Бахтурина, И. И.

Кабитина. – М.: Просвещение, 1990. – 210 с.

2. Глевицкая В. С. Сущность психолого-педагогического сопровождения развития дошкольника [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.superinf.ru/view\\_helpstud.php?id=1023](http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=1023)

3. Голицына Н. С. Система методической работы с кадрами в дошкольном образовательном учреждении / Н. С. Голицына. – М.: Скрипторий, 2003. – 80 с.

4. Микляева Н. В. Управление образовательным процессом в ДОУ с приоритетом интеллектуального развития детей / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 224 с.

5. Терещенко М. Н. Готовность ребенка к обучению в школе как психолого-педагогическая проблема / М. Н. Терещенко / Вестник Южно-Уральского государственного университета. – Челябинск, 2006. – №9. – С. 58–62.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 621.8

### ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ДЕТАЛЕЙ ПРИ УПРОЧНЕНИИ МЕТОДАМИ ППД

**Ахунова Лидия Вячеславовна**

**Карлагина Агата Дмитриевна**

**Коншина Арина Андреевна**

бакалавры

**Научный руководитель: Кокорева Ольга Григорьевна,**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «РГУ нефти и газа имени (НИУ) И. М. Губкина»,

г. Москва, РФ

***Аннотация.** Рассмотрен механизм пластической деформации при упрочнении статико-импульсной обработкой. Представлено определение степени деформации как важного критерия упрочняющей обработки. Анализируется динамика напряжённого состояния детали в процессе упрочнения её поверхности методом ППД в зависимости от режимов обработки. Установлено влияние процесса упрочнения на эксплуатационные свойства деталей через напряжённое состояние. Выполнена оценка формирования напряжений в зависимости от условий и режимов обработки.*

*The mechanism of plastic deformation during hardening by static-pulse processing is considered. Determination of the degree of deformation as an important criterion for hardening treatment is presented. The dynamics of the stress state of the part in the process of hardening its surface by the SPD method is analyzed depending on the processing modes. The influence of the hardening process on the operational properties of parts through the stress state has been established. An assessment of the*

*formation of stresses depending on the conditions and modes of processing is carried out.*

**Ключевые слова:** *поверхностно-пластическая деформация (ППД), упрочнение поверхности, режимы обработки, статико-импульсная обработка (СИО), эксплуатационные свойства деталей машин, остаточные напряжения сжатия и растяжения деформированного состояния поверхностных слоёв, напряженное состояние*

**Key words:** *surface plastic deformation (SPD), surface hardening, processing modes, static pulse processing (SPT), operational properties of machine parts, residual compressive and tensile stresses of the deformed state of surface layers, stress state*

Процесс обработки деталей поверхностно-пластическим деформированием сопровождается различными явлениями: упругими и пластическими деформациями, трением, изменением пластических и прочностных свойств материала. Остаточные напряжения являются результатом воздействия двух основных факторов: деформации и протекающих при этом тепловых процессов. От методов и режимов упрочнения, степени деформации структуры и свойств материала зависят величина, характер и глубина распространения остаточных напряжений [1].

Исследование процесса статико-импульсной обработки (СИО) показывают, что размеры сечения детали в направлении действующих сил остаются практически неизменными, но с характерными признаками деформации поверхностных слоев: искажением их решетки и искривлением плоскостей скольжения, повышением твердости и увеличением плотности дислокаций. Это свидетельствует о том, что при статико-импульсной обработке осуществляется сложное нагружение. Последующее динамическое воздействие вблизи каждого отпечатка ведут к перераспределению деформаций под ними так, что при отсутствии объемных изменений размеры детали при полном укрытии поверхности отпечатками оказываются неизменными. Задача определения напряженно-деформированного состояния поверхностных слоев сводится к исследованию основных параметров очага деформации под единичным отпечатком [2].

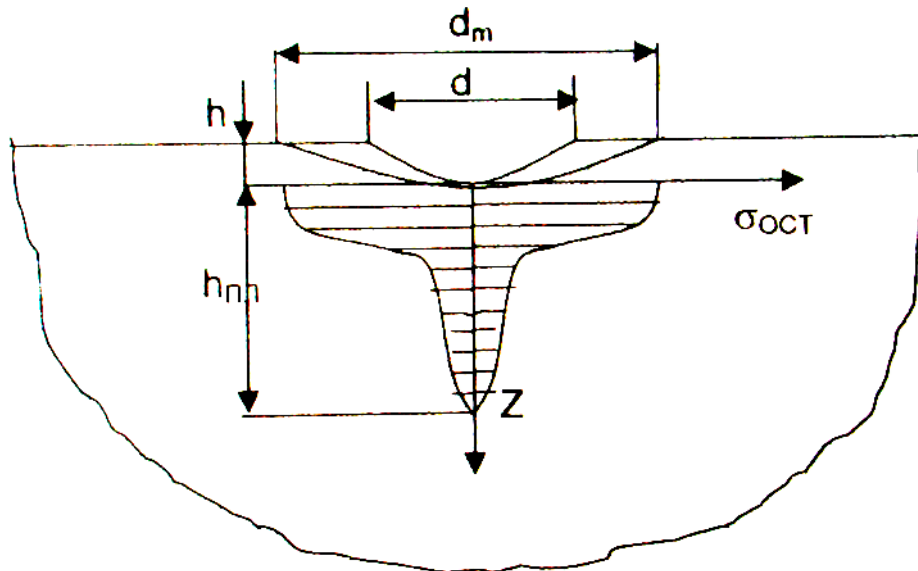


Рис. 1. Эпюра остаточных напряжений деформаций осевого сжатия

Из параметров деформированного состояния следует рассмотреть степень поверхностной деформации, толщину пластически деформированного слоя и интенсивность изменения деформаций в наиболее характерной зоне вдавливания индентора.

После снятия нагрузки происходит упругое восстановление лунки, которое сопровождается изменением ее диаметра и кривизны (рис. 1). Степень деформации  $\psi_B$  в восстановленной лунке будет определяться:

$$\psi_B = 1 - \left(\frac{d_H}{d}\right)^2 - \left(\frac{d_H}{d}\right)^2 \cdot \frac{h}{D_1}, \quad (1)$$

где  $D_1$  - диаметр кривизны лунки;

$d_H$  - начальный диаметр;

$d$  - диаметр остаточного отпечатка;

$h$  - глубина восстановления лунки.

$$\psi_B = 1 - \frac{d_H / d}{1 + 4(h / d)^2}, \quad (2)$$

Критерий  $d/D$  принимаем в качестве показателя поверхностной деформации. Чаще  $d_H / d \approx 1$ , поэтому:



$$\psi_B = 4(h/d)^2, \quad (3)$$

Параметр  $h/d$ -показатель степени остаточной деформации,  $d/D$ -основной показатель деформационного состояния поверхности при исследовании силовых факторов поверхности.

Толщина пластически деформированного слоя  $h$ , соответствует размерам очага деформации осевой зоны единичного вдавливания:

$$h = \sqrt{P/\sigma_T}, \quad (4)$$

где  $P$  - сила вдавливания;

$\sigma_T$  - предел текучести материала.

Если предположить, что вторичные многократные деформации равны и по знаку противоположны первичным, то возникающее силовое поле соответствовало бы первичным деформациям.

В осевой зоне под отпечатком возникает неоднородное поле остаточных напряжений, в тонких поверхностных слоях они являются растягивающими, затем переходят в сжимающие. Образующееся при этом тепло производит мгновенный и неравномерный нагрев очага деформации. Возникают термические сжимающие напряжения. Они складываются с напряжениями от деформации и могут достичь высоких значений. Одновременно во внутренних слоях суммируются растягивающие напряжения.

Однако следует учитывать, что динамическое упрочнение поверхности статико-импульсной обработкой может происходить в результате многократного воздействия индентора на поверхность детали. В этом случае поверхностный слой будет подвергаться многократному деформированию, приводящему всякий раз к дополнительному упрочнению и повышению температуры. В результате этого величина и градиент деформационных и термических напряжений, возникающих в момент первичной деформации, претерпевают изменения. Соответственно меняются и суммарные напряжения. Поскольку при такой обработке повторные деформации происходят главным образом за счет пластического течения металла в осевом направлении, то осевые остаточные напряжения,

вызванные пластической деформацией, формируются с максимумом на поверхности. Его смещение в глубину слоя со снижением осевых напряжений у поверхности может происходить как из-за высокого локального нагрева, так и вследствие перенаклепа. Однако на осевые напряжения тепловой эффект влияет в меньшей степени, чем на тангенциальные, этим и объясняются случаи формирования суммарных осевых напряжений с максимумом в глубине слоя [3].

Остаточные напряжения сжатия, возникающие в деталях после СИО, увеличивают силы сцепления между атомами, повышают сопротивление касательным напряжениям. За счет этого повышается усталостная прочность. Остаточные напряжения сжатия позволяют заменить знакопеременный цикл напряжений в поверхностном слое детали циклом с постоянным знаком напряжения сжатия и сдвига, чем объясняется эффективное упрочнение деталей.

Под действием давления и упругопластического восстановления составляющие структуры стремятся к восстановлению своей формы после деформации. При этом происходит частичное снятие и перераспределение остаточных напряжений. Интенсивность деформации при обработке поверхности различна в осевом и окружном направлениях. При достижении определенной степени деформации дальнейшее повышение удельного давления вызывает пластическое течение составных структур в осевом направлении. Остаточные напряжения при этом частично снимаются, перераспределяются, наводятся новые в зависимости от жесткости детали.

СИО можно представить рядом последовательных вдавливающих индентора в упругопластическое полупространство. В результате наложения отпечатков формируется микрорельеф обработанной СИО поверхности, высота микронеровностей зависит от кратности деформирующего воздействия, которая определяется величиной подачи и скорости обработки, а также размерами единичного отпечатка [4,5]. При этом степень упрочнения определяется величиной и кратностью приложения нагрузки к локальной деформируемой области. Характеристики качества упрочненного поверхностного слоя принимают различные значения в зависимости от кратности деформирующего воздействия. Перекрытие

пластических вмятин, имеющих диаметр  $d$  (мм) происходит при соблюдении следующего соотношения:

$$\frac{S}{f} < d, \quad (5)$$

где  $S$ -скорость перемещения индентора, мм/с;

$f$  - частота ударных импульсов, Гц [5];

Поэтому для обеспечения максимальной степени упрочнения и равномерности упрочненного поверхностного слоя параметры  $S, f, d$  выбирают так, чтобы выполнялось условие:

$$f \cdot d = 6...10. \quad (6)$$

С целью равномерной обработки поверхности детали индентору сообщается движение подачи вдоль обрабатываемой поверхности так, чтобы отпечатки поверхности индентора при этом контакте имели область перекрытия, определяемую шагом  $t$ , обеспечивая тем самым сплошность обработки поверхности в соответствии с условием:

$$t = \frac{S}{f} < d. \quad (7)$$

Исследование напряжённого состояния позволяет выбрать и оценить наиболее рациональную конструкцию деталей, наиболее точно спрогнозировать их эксплуатационную стойкость.

Таким образом, установлено, что задача упрочнения поверхностей деталей статико-импульсной обработкой состоит в том, чтобы подавить вредное влияние растягивающих напряжений в поверхностном слое. При этом определение напряженно-деформированного состояния поверхностных слоев заключается в исследовании основных параметров очага деформации под единичным отпечатком. Увеличение кратности приложения усилия при СИО способствует увеличению глубины сжатого слоя, увеличивая тем самым глубину упрочнения.

### Список литературы

1. Суслов А. Г. Технологическое обеспечение параметров состояния

поверхностного слоя деталей. - М.: Машиностроение, 1987. - 284 с.

2. Д. Л. Соловьев и др. Упрочнение тяжело нагруженных деталей методом статико-импульсного ППД/СТИН. 2002. №5 С. 13–15.

3. Кокорева О. Г. Управление параметрами качества поверхности деталей машин при статико-импульсной обработке/Технология металлов №6, 2016- С. 16–20.

4. Кокорева О. Г. Результаты исследования работоспособности деталей машин, упрочнённых статико-импульсной обработкой. /Сборник статей XX Международной научно-практической конференции 21 century: fundamental science and technology XX. North Charleston, USA (26.07.2019, С. 114–117).

5. Ерохин М. Н., Кокорева О. Г. Термодинамический критерий упрочнения деталей динамическими методами поверхностной пластической деформации. /Вестник ФГОУ ВПО МТАУ №1, 2014. С. 73–78.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 576.895.1:599.73

### ДИНАМИКА СЕЗОННОЙ ПОРАЖЕННОСТИ МЕЛКОГО КРУПНОГО СКОТА ФАСЦИОЛЁЗОМ В КАРАКАЛПАКСТАНЕ

**Палўаниязова Д.А.**

базовый докторант

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

**Қаниязов А.Ж.**

доктор философии по биологическим наукам (PhD),

декан факультета ветеринарной медицины и зооинженерии,

Нукусский филиал,

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,

животноводства и биотехнологии,

Республика Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассмотрены особенности динамики сезонной пораженности мелкого крупного скота фасциолезом в Каракалпакстане. Возбудители гельминтов негативно влияют на развитие животноводства и снижают его продуктивность. Принятия своевременных профилактических мер против различных гельминтов, паразитирующих на мелком рогатом скоте предотвращают большие экономические потери.*

***Ключевые слова:** мелкий крупно рогатый скот, фасциолез, паразит, профилактика, гельминт*

***Annotation.** The article examines the peculiarities of the dynamics of seasonal infection of small cattle with fascioliasis in Karakalpakstan. Helminth pathogens negatively affect the development of livestock farming and reduce its productivity. Taking timely preventive measures against various helminths parasitizing small livestock prevents large economic losses.*

**Key words:** *small cattle, fascioliasis, parasite, prevention, helminth*

## **Введение**

Животноводство – одна из важных отраслей Республики Узбекистан. Сегодня потребность населения в качественных продуктах питания в республике возрастает с каждым днем. В связи с этим отрасль овцеводства и козоводства имеет важное значение в обеспечении населения качественными продуктами питания, мясом и мясопродуктами, молоком и молочной продукцией, а промышленность - сельскохозяйственным сырьем, овчиной и шерстью.

Президент Республики Узбекистан уделяет большое внимание развитию этой сферы, т.е. была принято Постановление Президента Республики Узбекистан, от 07.11.2019 г. № ПП-4512 «О мерах по ускоренному развитию отраслей животноводства в Республике Каракалпакстан», Постановление Президента Республики Узбекистан, от 03.07.2020 г. № ПП-4776 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию отраслей животноводства в Республике Каракалпакстан», Постановление Президента Республики Узбекистан, от 03.07.2020 г. № ПП-4776 «О дополнительных мерах по ускоренному развитию отраслей животноводства в Республике Каракалпакстан», Постановление Президента Республики Узбекистан, от 08.02.2022 г. № ПП-120 «Об утверждении программы развития сферы животноводства и ее отраслей в Республике Узбекистан на 2022 — 2026 годы».

В настоящее время в республике существует ряд возбудителей гельминтов, которые негативно влияют на развитие животноводства и снижают его продуктивность. Поэтому, если не принять своевременных профилактических мер против различных гельминтов, паразитирующих на мелком рогатом скоте, овцеводство и козоводство понесет большие экономические потери. Экономический ущерб от гельминтозов оценивается падежом сельскохозяйственных животных, вынужденным убоем, резким снижением продуктивности, низким качеством продукции, полученной от больных животных, и эта ситуация показана в исследованиях многих ученых-специалистов [1].

Цель данной работы заключается в изучении динамики сезонного заражения мелкого рогатого скота фасциолезом в условиях Каракалпакстана.

### **Материалы и методы исследования**

Исследовательская работа проводилась в фермерских хозяйствах многих районов Республики Каракалпакстан. В ходе проведенных исследований использованы метод неполного и полного гельминтологического исследования академика К.И. Скрябина. Были исследованы 184 овец (82 овцы с полным гельминтологическим обследованием и 102 овцы с неполным гельминтологическим обследованием) и 205 коз (95 коз с полным гельминтологическим обследованием) и различные органы 110 коз [9]. Также всего было взято 1112 проб помета от 525 овец и 587 от коз, и они были изучены на основе гельминтокопрологических методов Котельникова и других ученых [6]. В ходе исследований, проведенных в Республике Каракалпакстан, при определении видового состава гельминтов мелких рогатых скотов уделялось особое внимание морфологическим особенностям, локализации паразитов и хозяевам [2,3,5]. При анализе результатов исследования учитывали показатели экстенсивности инвазии (ЭИ) и интенсивности инвазии (ИИ) повреждения мелких рогатых скотов.

### **Результаты и обсуждения исследований**

Как уже говорилось выше, некоторые паразитарные заболевания крупных и мелких рогатых скотов, в том числе фасциолез, вызывают снижение их продуктивности. С этой точки зрения актуальным является проведение современных исследований, направленных на совершенствование методов лечения и профилактики заражения сельскохозяйственных животных трематодами [7].

В различных регионах Республики Каракалпакстан зараженность овец и коз трематодой *Fasciola gigantica* следующая: у овец - 43%, у коз - 38%, интенсивность инвазии колебалась от 1 до 283 экз. (табл. 1, 2).

Исследования сезонной динамики заражения фасциолезом коз показывают, что, как и другими гельминтозами, зараженность увеличивается от

весны к зиме.

Таблица 1 - Сезонная динамика зараженности коз трематодой *Fasciola gigantica* в Каракалпакстане (методом полного и неполного гельминтологического обследования)

Сезон года	Количество обследованных коз	Количество зараженных коз	Экстенсивность инвазии, %	Интенсивность инвазии, экземпляр
Весна	49	13	22,4	1-57
Лето	54	17	31,5	1-29
Осень	63	29	46	1-78
Зима	39	19	48,7	2-87
<b>Итого / средний</b>	<b>205</b>	<b>78</b>	<b>38</b>	<b>2-87</b>

Зараженность коз взрослыми формами трематоды *Fasciola gigantica* составила весной 22,4%, летом 31,5%, осенью 46% и зимой 48,7%.

По результатам проведенных исследований сезонная динамика заболеваемости овец фасциолезом составила весной 29,2%, летом 41,3%, осенью 49,1%, зимой 50% (табл. 2).

Таблица 2 - Сезонная динамика зараженности овец трематодой *Fasciola gigantica* в условиях Каракалпакстана (методом полного и неполного гельминтологического обследования)

Сезон года	Количество обследованных коз	Количество зараженных коз	Экстенсивность инвазии, %	Интенсивность инвазии, экземпляр
Весна	41	12	29,3	1-56
Лето	46	19	41,3	1-77
Осень	57	28	49,1	1-122
Зима	40	20	50	1-283
<b>Итого / средний</b>	<b>184</b>	<b>79</b>	<b>43</b>	<b>1-283</b>

По данным литературы, промежуточными хозяевами трематоды *Fasciola gigantica* являются *Lymnaea auricularia*, *L. bactriana*, *L. subdisjuncta* и *L. impura* [4, 8].

### Заключения

Таким образом, динамика сезонного заражения овец и коз фасциолезом были изучены в условиях Каракалпакстана и динамика зараженности коз трематодой *Fasciola gigantica* в зависимости от сезона нижеследующая: степень инвазии составила весной 22,4%, летом 31,5%, осенью 46%, осенью 48,7%. зимой. У овец весной 29,3%, летом 41,3%, осенью 49,1%, зимой 50%,



интенсивность инвазии установлена от 1 до 283 экз.

### Список литературы

1. Акбаев М.Ш., Водянов А.А. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. - Москва: Колс, 2000. 743 с.
2. Азимов Д.А., Дадаев С.Д., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. -Ташкент: фан, 2015. - 223 с.
3. Ивашкин В. М., Орипов А. О., Сонин М. Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. –М., «Наука», 1989. 255 с.
4. Кабилов Т.К. Гельминты позвоночных животных Узбекистана, развивающиеся с участием насекомых. – Ташкент: Фан, 1983. – 128 с.
5. Капустин В.Ф. Атлас гельминтов сельскохозяйственных животных. – Москва: Гос. Изд.сельхоз.лит., 1953.-138 с.
6. Котельников Г.А. Диагностика гельминтозов животных. - М.,1974. – 240 с.
7. Отабоев Х.Э. Қўйлар трематодозларнинг кечиши, эпизоотологик ҳолати ва уларга таъсир қилувчи экологик омиллар.: Автореф. дис. ... вет. фан. фалсафа докт. - Самарканд, 2020. - 48 с
8. Сафронов М. Г. Гельминты и гельминтозы сельскохозяйственных животных в Якутской АССР.: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Москва, 1955. – 21 с
9. Скрябин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М.: Изд. МГУ, 1928. - 45 с.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 338

### TOOLS FOR EVALUATING INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS IN MANUFACTURING

**Samatova Anzhela Ikhtiyorovna**

graduate student

Bauman Moscow State Technical University,  
Moscow

***Annotation.** The article provides a comparative analysis of the Matlab and Python programming languages. When evaluating the information management system in manufacturing, Python was chosen for its high flexibility of integration with other programming languages, which expands its functionality. However, the choice is determined not only by technical aspects, but also by the desire for maximum accessibility and convenience for users, which emphasizes the relevance and prospects of using Python in the field of economic and mathematical modeling.*

***Аннотация.** В статье был проведен сравнительный анализ языков программирования Matlab и Python. При оценке информационной системы управления в обрабатывающем производстве был выбран Python, за его высокую гибкость интеграции с другими языками программирования, что расширяет его функциональность. Однако выбор обусловлен не только техническими аспектами, но и стремлением к максимальной доступности и удобства для пользователей, что подчеркивает актуальность и перспективность использования Python в области экономико-математического моделирования.*

***Keywords:** weighted sum of criteria method, satisfaction, CPU frequency, Matlab, Python*

***Ключевые слова:** метод взвешенной суммы критериев, удовлетворенность, частота работы центрального процессора, Matlab, Python*

The global trend towards the creation of a modern information society affects various aspects of the country's economic activity, which emphasizes the need to increase the efficiency of the use of information technologies and systems in the management of manufacturing production. To eliminate this gap, detailed studies, and clarification of the problems of the existing information management system are necessary, as well as the development of specialized indicators of the information management system. These indicators, based on specific values, help to develop an organizational and economic mechanism for its assessment and determine whether the selected information management system is suitable. Taken together, the identified factors emphasize the relevance of the study.

Evaluation of the management information system allows not only to identify the strengths and weaknesses of the information system, but also provides valuable data for improvement and optimization. However, for the measurement to become smoother and more accurate, it is necessary to introduce economic and mathematical modeling. Economic modeling serves not only to study economic systems and their processes, but also to identify ways to improve efficiency, evaluate solutions and achieve optimal results [1]. Economic models are based on a conceptual framework for analyzing economic phenomena, while mathematical methods [2] provide quantitative tools for detailed analysis and refinement of these models. When evaluating the management information system as a tool for intra-company and strategic planning of manufacturing activities, we will use the weighted sum of criteria method [3].

$O_{cyo\Pi}$ , you can mathematically represent as:

$$O_{cyo\Pi} = w_{oo\Pi} * oo\Pi + w_{3ocy} * 3ocy + w_{\text{чпцп}} * \text{чпцп} + w_{\text{кобсу}} * \text{кобсу} + w_{ycy} * ycy \quad (2.1)$$

where  $oo\Pi$  is the amount of RAM,  $3ocy$  is the response delay of the control system,  $\text{чпцп}$  is the frequency of operation of the central processor,  $\text{кобсу}$  is the number of operations performed by the control system,  $ycy$  is satisfaction with the control system,  $w_{oo\Pi}$  is the importance coefficient assigned to the  $oo\Pi$ ,  $w_{3ocy}$  is the importance coefficient assigned to the  $3ocy$ ,  $w_{\text{чпцп}}$  is the importance coefficient assigned to the  $\text{чпцп}$ ,  $w_{\text{кобсу}}$  – the importance coefficient assigned to the  $\text{кобсу}$ ,

$w_{YCY}$  – the importance coefficient assigned to the YCY.

There is a wide range of tools for calculating economic and mathematical models for evaluating information systems for manufacturing management. For example, Matlab [4] is a software product designed only for symbolic calculations, it complements its capabilities with the MuPAD symbolic engine for computer algebra. Python [5] is known for its rich functionality, ease of learning, and extensive libraries. Errors in Python code is quickly identified, which contributes to prompt correction. Moreover, freely available Python libraries support complex calculations. Let's conduct a comparative analysis of Matlab and Python (Table 1).

Table 1 - Comparison of Matlab and Python

Criteria	Common features	Differences
Matlab	Both are programming languages, universal, provide data visualization, community support, and have extensive libraries.	Cost, syntax, toolkits, integration
Python		

According to Table 1, Matlab and Python are universal and widely applicable, suitable for various fields, including economics. Matlab is a commercial product that requires royalties, whereas Python can be programmed for free. Python libraries are extensive, usually free and open source, known for their flexibility, integration with other programming languages, whereas Matlab is more autonomous. Python is considered more convenient for beginners because it is easier to learn, which makes it accessible to a wider audience than in Matlab. Therefore, to calculate an economic and mathematical model related to the assessment of information management systems in manufacturing (Fig. 1).

Figure 1 shows a script that imports the necessary modules, including pprint for printing data structures, statistics for statistical calculations, and custom modules questions and matrix\_functions required for the script. The usu\_calculator function calculates satisfaction with the management system based on a set of questions and relevant expert responses. This function iterates through different blocks of questions and calculates the median value of the experts' answers for each question. The median values for each block are averaged, and the result is the sum of the average values.

```

from pprint import pprint
import statistics

import questions
from matrix_functions import *

# УСУ - удовлетворенность системой управления
# общая формула ОСУОП = КООП * ООП + КОЗСУ * ЗОСУ + КЧРЦП * ЧРЦП + ККОВСУ * КОВСУ +
# КУСУ * УСУ
def usn_calculator(questions, answers) -> float:
    all_blocks_average_values = []
    for question_block in questions:
        block_buff_for_average = []
        for index, question in enumerate(questions[question_block]):
            answers_buff_for_median = []
            for experts in answers[question_block]:
                expert_answer = experts[index]
                answers_buff_for_median.append(expert_answer)
            block_buff_for_average.append(statistics.median(answers_buff_for_median))
        all_blocks_average_values.append(sum(block_buff_for_average) /
len(block_buff_for_average))
    return round(sum(all_blocks_average_values), 2)

def calculatate_final_result(vectors: list, OOP, ZOSU, CHRCP, KOVSU, USU) -> float:
    return OOP * vectors[0] + ZOSU * vectors[1] + CHRCP * vectors[2] + KOVSU *
vectors[3] + USU * vectors[4]

```

Figure 1 – Part of the calculation of the  $O_{CYOП}$  result in Python in PyCharm: Community Edition

across the blocks. The `Calculatate_final_result` function calculates the result based on a set of vectors and specific criteria for ООП, ЗОСУ, ЧРЦП, КОВСУ, УСУ. The result is calculated by multiplying each vector by its corresponding criterion and summing these products. The presented scenario is part of a larger management information system evaluation system.

Thus, economic, and mathematical modeling becomes necessary for accurate measurements, providing a reliable basis for a detailed analysis of information system management and facilitating strategic decision-making. Using a weighted sum of criteria, the  $O_{CYOП}$  offers a comprehensive assessment, identifying strengths and weaknesses. When comparing Matlab and Python, it was revealed that the platforms are universal, but Python is a more flexible and affordable tool for scientific computing. In this regard, Python was chosen to perform the calculations of the  $O_{CYOП}$ .

## References

1. Koksharov V.A., Kostyuchenko K.L. Theoretical aspects of the concept of modeling economic processes / Innovations and investments. 2023. No.7. pp. 291-293.

2 Radkovskaya E. V. Mathematical methods in modern economic research / Bulletin of the SOUTH. 2015. No.S2. pp. 37-40.

3. Rechinsky A.V., Stankevich L. A., Chernenkaya L. V., Chernenkiy A.V. Analysis of the features of building expert systems / News of TulsU. Technical sciences. 2023. No.4. pp.199-205.

4. Roduner D.D. Analysis and visualization of data obtained from microcontrollers using MATLAB / Bulletin of Science. 2024. No.2 (71). pp. 550-556.

5. Grishkov D. Yu., Ausilova N. M. High-level programming language PYTHON / NIR/S&R. 2022. No. 1 (9). pp. 114-117.

«Научные достижения и инновационные подходы:  
теория, методология, практика»

**XXIII Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

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

Подписано в печать 29.04.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,66  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 765