

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Южно-Уральский агропромышленный колледж»



# Тезисы НИОС -2022

*Итоги проведения I (внутриучрежденческого) этапа  
областного конкурса научно-исследовательских работ в  
2022 году*

24 марта 2022 г.

# Тезисы НИОС -2022

---

*Итоги проведения I  
(внутриучрежденческого) этапа областного  
конкурса научно-исследовательских работ в  
2022 году*

## НАПРАВЛЕНИЯ И СЕКЦИИ

*областного конкурса студенческих научно-исследовательских работ*

---

### **Гуманитарное направление.**

История. Краеведение. Литературоведение. Социология. Психология и педагогика. Экономика и право. «От студенческого творчества к педагогическому исследованию» (психологическое сопровождение образовательного процесса, современные педагогические технологии в образовательном процессе, современные педагогические технологии в образовательном процессе дошкольного образовательного учреждения, применение информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе, применение декоративно-прикладного творчества в образовательном процессе).

### **Секция «От студенческого творчества к педагогическому исследованию»**

проводится среди студентов профессиональных образовательных организаций, осуществляющих подготовку кадров по укрупненной группе направления подготовки «Образование и педагогика».

### **Естественнонаучное направление.**

Валеология. Экология. Естественнонаучные дисциплины.

### **Техническое направление.**

Техносфера. Полезная модель (разработки в области технического творчества, изобретательства, ресурсосбережения, энергоэффективности, бережливых технологий, нанотехнологий в машиностроении, автомобилестроении и строительстве; робототехники).

### **Информационно-технологическое направление.**

Компьютерные фильмы и клипы, мультипликация, информационные системы, 3D-графика, программирование, защита информации.

## Пояснительная записка

Ежегодно в соответствии с планом работы колледжа, а также положением о научно-исследовательском обществе студентов и положением о конкурсе научно-исследовательских работ, проходит итоговая научно-практическая конференция, совмещенная с I-м (внутриучрежденческим) этап областного конкурса научно-исследовательских работ. В 2022 году мероприятие состоялось 24 марта. В текущем году конференция была организована в оффлайн-формате и позволила собрать всех участников на базе ГБПОУ «Южно-уральский агропромышленный колледж» в с. Аргаяш. Расширился состав жюри конкурса. В этом году работы студентов оценивали:

Председатель жюри – Аминева Ольга Владимировна, директор ГБПОУ «ЮрАПК»;

Члены жюри:

**Хакимов Рашид Шафкатович, кандидат исторических наук, директор Аргаяшского представительства ФГБОУ «ЧелГУ»**

**Тошев Абдували Джабарович, доктор технических наук, профессор заведующий кафедрой "Технология и организация общественного питания" Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)**

**Андросова Наталья Владимировна, старший преподаватель кафедры "Технология и организация общественного питания" Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)**

**Шабунин Антон Александрович, кандидат технических наук, доцент кафедры агротехнологий и экологии: Институт агроэкологии — филиал ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;**

**Крамаренко Максим Владимирович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агротехнологий и экологии: Институт агроэкологии — филиал ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ**

Преподаватели ГБПОУ «ЮрАПК»:

**Петрова Татьяна Ивановна, преподаватель;**

**Беспалова Полина Александровна, преподаватель;**



**На фото: Камалова Р.Р. Хакимов Р.Ш. Седова Е.Г. Андросова Н.В., Тошев А.Д. Аминева О.В., Петрова Т.И. , Беспалова П.А., Шабунин А.А, Крамаренко М.В.**

На конкурс были представлены 20 работ обучающихся нашего колледжа , а также 3 выступления подготовили студенты ФГБПОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет.

Все представленные работы были разбиты на четыре блока по направлениям:

- гуманитарное,
- техническое,
- естественно-научное ,
- информационно-технологическое.

Экспертные жюри оценили работы участников, отметили актуальность тематики, новые подходы к изучению проблем, логичность построения и изложения материала, лаконичность и доказательность выводов, достоверность представляемых фактов.

Большинство работ носит исследовательский характер, наблюдается повышенный интерес к современным научным проблемам; темы докладов актуальны для профессиональных образовательных организаций в целом.

Научно-практическая конференция – явление, приобретающее все большую актуальность в современном образовательном процессе, когда речь заходит об организации исследовательской деятельности студентов.

Если олимпиада обнаруживает его потенциальные творческие возможности, выявляет наиболее эрудированных, то исследовательская работа требует от

студента умения проблемно мыслить, быть самостоятельным, способствует воспитанию целеустремленности и навыков ведения научной работы.

По итогам конкурса победу одержали:

1 место:

Гаитов Кирилл, студент 112-Д группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», Научный руководитель: Синцов А.С., преподаватель. Тема работы: «Linux против Windows. Отличия и преимущества»

2 место:

Филатова Елена, студентка 215-Д гр., по специальности «Дошкольное образование», Руководитель: Головатенко Надежда Леонидовна, преподаватель, высшая кв. категори. Тема работы: «Использование ритмической гимнастики для развития ловкости старших дошкольников».

3 место:

Чиркина Алина и Сейрукаев Максим, студенты 110 гр. по специальности «Ветеринария», Руководители: Хисаметдинова Г. Т. , ХакимоваЛ. С. Хуснутдинова И. М. Тема работы: «История, экология и технология приготовления башкирских национальных кисломолочных продуктов и их актуальность в нашей современности»

Рыжкова Екатерина, Байрамгулова Алина, студентки 310 гр., по специальности «Ветеринария», Руководители: Ахметвалеева Сария Сахабона, преподаватель, первая кв. категория, Гайсина Дина Радиковна,, мастер п/о. Тема работы «Собака – друг человека?»

Авторы всех работ и их руководители были награждены сертификатами участников конференции.



**Работы, представленные на конференции.**

**ГУМАНИТАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ**

**1. Использование игровых технологий в обучении младших школьников**

*Шульгин Илья, студент 105-Д гр. по специальности «Преподавание в начальных классах». Руководитель: Голованова А. В., преподаватель*

**2. Изучение гидронимов Аргаяшского района, Озёрского городского округа, как форма привлечения молодежи к охране памятников природы»**

*Эйнбаум Виолетта Александровна, студентка 210 группы по специальности «Ветеринария». Руководитель: Беспалова Полина Александровна, преподаватель*

**3. Искусственный интеллект и общество**

*Савельев Ильяс., студент 306 группы по профессии «Мастер сухого строительства». Научный руководитель: Дружков Александр Альбертович, мастер п/о*

**4. Башкирское национальное блюдо "Кыстыбый": история и современность**

*Юмагулова Вероника Наильевна, студентка 101 гр. по специальности «Поварское и кондитерское дело». Руководитель: Хайбуллина Алина Айратовна, преподаватель*

**5. Использование ритмической гимнастики для развития ловкости старших дошкольников**

*Филатова Елена, студентка 215-Д гр., по специальности «Дошкольное образование». Руководитель: Головатенко Надежда Леонидовна, преподаватель, высшая кв. категория*

**6. Потребительские запросы при пошиве постельного белья на заказ**

*Шмелькова Дарья, обучающаяся 102гр. по профессии «Швея». Руководитель: Панина Ирина Геннадьевна, мастер п/о*

**7. Собака- друг человека?**

*Рыжкова Екатерина, Байрамгулова Алина, студентки 310 гр., по специальности «Ветеринария». Руководители: Ахметвалеева Сария Сахабона, преподаватель, первая кв. категория. Гайсина Дина Радиковна,, мастер п/о*

**ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ**

**8. Модернизация системы вентиляции картерных газов на автомобилях**

	<p><b>марки Lada</b></p> <p>Холкин Матвей, студент 112- группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Руководитель: Салыкаева Аниса Ульмаскуловна, преподаватель первая кв. категория</p>
<b>ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ</b>	
9.	<p><b>Сбалансированный рацион питания по СанПину для больных коронавирусом</b></p> <p>Подлапушная Кристина студентка 401-Д группы по специальности «Поварское и кондитерское дело». Руководитель: Стельмах Людмила Хамитовна, преподаватель, первая категория</p>
10	<p><b>Исследование рыб на инвазионные заболевания водоёмов Аргаяшского района: Аргазинское водохранилище, р. Миасс, оз. Б. Ирдяги.</b></p> <p>Шафииков Данил и Туражанова Лариса, студенты 210 гр., по специальности Ветеринария. <b>Руководитель</b> Морозова Татьяна Геннадьевна, преподаватель.</p>
11	<p><b>Сортоиспытание гибридов салата листового на гидропонике в мастерской «Сити-фермерство»</b></p> <p>Панин Евгений, студент 213 гр. по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». Нурмухаметова Диляра, обучающаяся 209гр по профессии «Рабочий зеленого хозяйства». <b>Руководитель:</b> Гильмитдинова Джамия.К.амаловна, мастер п/о, высшая кв. категория</p>
12	<p><b>Правильное питание в жизни человека</b></p> <p>Юсупов Нурислам Рифатович, студент 201-Д группы по специальности «Поварское и кондитерское дело». Руководитель: Орлова Лидия Петровна, преподаватель</p>
13	<p><b>Экология с. Долгодеревенского: проблемы и пути их решений</b></p> <p>Дугужев Роман, студент 112-Д группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Руководитель: Шилдыбаева А.В., преподаватель</p>
14	<p><b>История, экология и технология приготовления башкирских национальных кисломолочных продуктов и их актуальность в нашей современности</b></p> <p>Чиркина Алина и Сейрукаев Максим, студенты 110 гр. по специальности «Ветеринария». Руководители: Хисаметдинова Г. Т., Хакимова Л. С. Хуснутдинова И. М</p>



15	<b>Разработка технологии приготовления дрожжевого хлеба с использованием нетрадиционных видов сырья</b>  Меркулова Рузанна Руслановна и Сагитова Лейла Ильдаровна, студентки 101 группа по специальности «Поварское и кондитерское дело». Руководитель: Бадретдинова Дарина Зульфаровна.,преподаватель.
16	<b>Влияние растительных сливок на качество кондитерских изделий</b>  Нуштаев Данила 101-М группа. по специальности «Поварское и кондитерское дело», Руководители: Козлинская Юлия Камилловна, Дружкова Светлана Владимировна
17	<b>Вред пластика для окружающей среды</b>  Киприянова Валерия, студентка 110 гр. по специальности «Ветеринария». Руководитель: Седова Елена Геннадьевна, преподаватель
18	<b>Женский гиревой спорт: история, современность, перспективы развития на Южном Урале</b>  Мухлыгина Анна, Лунева Вероника, студентка 110 гр. по специальности «Ветеринария».Руководитель: Хуснудинов Арслан Закеевич, преподаватель
19	<b>Влияние строительных отделочных материалов и бытовой химии на здоровье человека</b>  Кудрявцева Елена, студентка 105-Д гр. по специальности «Преподавание в начальных классах», Руководитель: Алабердина Эльза Асгатовна, мастер п/о
<b>ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ</b>	
20	<b>Linux против Windows. Отличия и преимущества»</b>  Гаитов Кирилл, студент 112-Д группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», Научный руководитель: Синцов А.С., преподаватель
<b>ВЫСТУПЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>	
21	<b>Секция 3 АГРОНОМИЯ</b>  <b>Изучение посевных качеств семян томата при обработке регуляторами роста.</b> Целяпина Н. А. – А-4 гр. Научный руководитель – доцент Иванова Е.



**22 Оценка качества зерна мягкой пшеницы на производство муки.**

*Васильева М.С. – Т-4 гр. Научный руководитель – канд. с.-х. наук, доцент  
Доронина О.М.*

**23 Секция 4 ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

**Система нулевой обработки почвы No-Till, плюсы и минусы технологии.** *Гайдук Б.А. – А-2 гр. Научный руководитель – доцент  
Иванова Е.*



### Использование игровых технологий в обучении младших школьников.

**Автор: Шульгин Илья, студент 105-Д гр. по специальности «Преподавание в начальных классах».**

**Руководитель: Голованова А. В., преподаватель. Филиал ГБПОУ ЮУрАПК. с. Долгодеревенское.**



В данной работе были рассмотрены теоретические аспекты обучения детей младшего школьного возраста, их психологические особенности и способы наиболее продуктивной работы на уроках. Были рассмотрены основные виды современных игровых технологий, их сущность и способы проведения уроков с их использованием. Использование обучающих игр в процессе обучения предоставляет преподавателю возможность обеспечить развитие учащихся с учетом их индивидуальных особенностей, помогает развивать и сохранять интерес учащихся к предмету, придает урокам атмосферу поиска и творчества, ослабляет напряжение и благотворно сказывается на эмоциональном состоянии учащихся. Цель исследования: теоретически обосновать роль и особенности игровых технологий при обучении младших школьников. Объект исследования – обучение детей младшего школьного возраста. Предмет исследования – особенности игровых технологий при обучении младших школьников.

В соответствии с целью, объектом и предметом в ходе исследования решались следующие задачи:

1. Раскрыть сущность игровых технологий, их роль, значение и место в процессе обучения.
2. Рассмотреть особенности использования игровых технологий при обучении младших школьников.
3. Представить психолого-педагогическое обоснование применения игровых технологий при обучении младших школьников.

Методологической базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных исследователей Л.С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Н.Д. Гальсковой, М.Ф. Стронина, С.А. Шмакова, Д.Б. Эльконина, В. Пенфильда, Р. Робертса, Б. Уайта, Дж. Брунера, Т. Элиота, К. Гросса и др.

## Изучение гидронимов Аргаяшского района, Озёрского городского округа, как форма привлечения молодежи к охране памятников природы»

**Автор работы: Эйнбаум Виолетта Александровна, студентка 210 группы по специальности «Ветеринария».**

**Руководитель: Беспалова Полина Александровна, преподаватель ГБПОУ ЮУрАПК. с.Аргаяш.**



В представленной работе затрагиваются вопросы краеведческой ценности гидронимов Аргаяшского района и Озерского городского округа. Названия рек, озер, морей существовали во все времена. В исторической науке их принято называть гидронимами. Стоит отметить, что именно географические названия водных объектов считаются самими древними. Многие историки это объясняют значимостью водных путей сообщения. Гидронимы Аргаяшского района исторически и географически тесно связаны с гидронимами Кыштымского, Карабашского и Озерского округов. Водное сообщение с озерами Аргази и Аргаяш имеют через р. Течу озера Кызылташ, который соединен с оз. Иртяш и Большая Наного, что создает единый водный бассейн. Актуальность представленной исследовательской работы заключается в том, что сохранение памятников природы невозможно без сохранения и передачи молодому поколению информации и сведений из истории их возникновения, появления географических названий и гидронимов, возникших на территории Южного Урала. Предмет исследования: классификация гидронимов Челябинской области. Объект исследования: история гидронимов Аргаяшского района и Озерского городского округа.

Новизна работы заключается в том, что официальной и четко определенной классификации гидронимов отдельных областей и районов Челябинской области не разработано.

Практическая значимость работы заключается том, что материалы и результаты исследования могут быть использованы на уроках краеведения, истории с целью привлечения молодежи к проблемам охраны памятников природы, кроме того, результаты данного исследования могут быть использованы при подготовке специальных курсов и семинаров, посвященных вопросам исторической лексикологии и лексикографии, этимологии, лингвистического краеведения, ономастики, а также при работе в школе для реализации регионального компонента обучения.

## Искусственный интеллект и общество

**Автор: Савельев Ильяс, студент 306 группы по профессии «Мастер сухого строительства».**

**Руководитель: Дружков Александр Альбертович, мастер п/о, ГБПОУ ЮУрАПК. с.Долгодеревенское.**



Актуальность темы заключается в том, что орудия труда в несколько раз усилили человека в физических операциях. Лопата, используя принцип рычага, лук используя силу древесной упругости расширили возможности человека. Даже появились обновленные формы живой природы, домашние животные и сельскохозяйственные культуры, что тоже является фактом замены, естественного на искусственное. Дальше больше, во всех сферах своей деятельности, человек заменил свою

физическую немощь, на мощь разума. Объект исследования: Студенты 208/Д группы ГБПОУ «ЮУрАПК» филиал с. Долгодеревенское. Предмет изучения: Воздействие искусственного интеллекта на общество. Гипотеза: искусственный интеллект ставит ли под угрозу существование человеческого труда, разума в обществе?

Цель: выявить области человеческой деятельности, в которых может применяться искусственный интеллект.

Задачи:

- 1) Рассмотреть историю возникновения искусственного интеллекта;
- 2) Выявить основные цели создания искусственного интеллекта;
- 3) Ознакомить читателя с видами применения искусственного интеллекта в современном мире;
- 4) Изучить перспективные направления, в которых может применяться искусственный интеллект;
- 5) Рассмотреть, каким может быть будущее с применением искусственного интеллекта.

## Башкирское национальное блюдо "Кыстыбый": история и современность

**Автор: Юмагулова Вероника Наильевна, студентка 101 гр. по специальности «Поварское и кондитерское дело».**

**Руководитель: Хайбуллина Алина Айратовна, преподаватель, ГБПОУ ЮУрАПК, с. Аргаяш.**



Работа посвящена исследованию национального башкирского блюда «Кыстыбый». Исследование проводилось среди студентов 101 группы, специальности «Поварское и кондитерское дело» ГБПОУ «Южно-уральский агропромышленный колледж»). Ключевая цель исследования заключается в проверке гипотезы о том, что т.к «Кыстыбый» - национальное башкирское блюдо, его необходимо употреблять в пищу, сохраняя рецептуру и технологию

приготовления, а также необходимо рассказать снова об этом блюде, чтобы оно вновь заняло достойное место на наших праздничных столах. Актуальность выбранной темы заключается в том, что постепенно происходят изменения рецептуры и особенностей технологий приготовления национальных блюд, а также забываются традиции нашего народа. Гипотеза: мы предполагаем о том, что т.к «Кыстыбый» - национальное башкирское блюдо и его необходимо употреблять в пищу, сохраняя рецептуру и технологию приготовления данного блюда. Мы считаем необходимо рассказать людям снова об этом блюде и оно вновь приобретет популярность и займет достойное место на наших праздничных столах. Цель работы: рассмотреть историю блюда, региональные аспекты и особенности приготовления «Кыстыбый», а также обосновать необходимость возрождения традиций башкирской национальной кухни.

Задачи работы:

1. Изучить региональные аспекты приготовления «Кыстыбый» как традицию национального блюда;
2. Рассмотреть изменения, происходящие с течением времени, в рецептуре и в технологии приготовления блюда «Кыстыбый». Практическая значимость: заключается в том, что данная работа углубляет представление о традиции приготовления башкирского национального блюда «Кыстыбый» и дает возможность не забыть кулинарные рецепты наших предков.

Объект исследования: башкирское национальное блюдо «Кыстыбый». Предмет исследования: традиции и технологии приготовления башкирских национальных блюд.



## Использование ритмической гимнастики для развития ловкости старших дошкольников

**Автор:** Филатова Елена, студентка 215-Д гр., по специальности «Дошкольное образование».

**Руководитель:** Головатенко Надежда Леонидовна., преподаватель, высшая кв. категория ГБПОУ ЮУрАПК с. Долгодеревенское.



В условиях модернизации физкультурного образования остаётся актуальной проблема разработки новых эффективных методик физического воспитания дошкольников и поиска таких сочетаний средств, методов, и форм, которые позволили бы повысить интерес у детей к занятиям физической культурой, создать у них положительный эмоциональный фон, активизировать двигательную деятельность, способствовать комплексному развитию двигательных качеств.

. Цель исследования: экспериментальная проверка ритмической гимнастики на влияние формирования координации и ловкости детей дошкольного возраста.

Объект исследования: ритмическая гимнастика.

Предмет исследования: влияние ритмической гимнастики на развитие координации движений у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи исследования:

1. Осуществить теоретический анализ сущности развития ритмической гимнастики.
2. Проанализировать особенности формирования координационных способностей у детей дошкольного возраста.
3. Разработать диагностическую программу обследования координации у детей старшего дошкольного возраста и влияние развития на нее ритмической гимнастики.

Гипотеза: Мы предполагаем, что использование ритмической гимнастики на занятиях физической культуры положительно повлияет на совершенствование физических качеств и двигательной активности детей в ДОУ.

База исследования: МДОУ «Детский сад комбинированного вида № 3» с. Долгодеревенское. Период с 19.11.2021 года по 27.12.2021 года. В эксперименте принимала участие одна группа старшего возраста, состоящая из 20 человек.

## Потребительские запросы при пошиве постельного белья на заказ

**Шмелькова Дарья, обучающаяся 102гр. по профессии «Швея». Руководитель: Панина Ирина Геннадьевна, мастер п/о**



Целью исследования: выявить преимущественные стороны индивидуального пошива постельного белья как основы бизнес-идеи или стартапа для самозанятых. В соответствии с поставленной целью задачами исследовательской работы являются:

- выявления особенностей спроса на рынке текстильной промышленности на примере постельного белья;
- описание информации о наиболее востребованных материалах, используемых в пошиве постельного белья;
- изучение методов пошива постельного белья;

- выявление наиболее экономически выгодного способа реализации постельного белья;

Объектом исследования являются постельное белье в швейном цехе ГБПОУ «Южно-Уральском агропромышленном колледже».

Предмет исследования: постельное белье, сшитое по индивидуальным размерам, стандартное постельное белье, в швейном цехе ГБПОУ «Южно-Уральском агропромышленном колледже».

Методы исследования: информационно - аналитический, лабораторно-практический по созданию индивидуального постельного белья, в швейном цехе ГБПОУ «Южно-Уральском агропромышленном колледже».

Область применения: результаты исследований могут внедрены специалистами в области легкой промышленности, а также данная информация может быть интересна преподавателям, ведущим научную деятельность с обучающимися профессиональных образовательных организаций. Проведен анализ по пошиву комплектов постельного белья. В результате исследования, проведенного в швейном цехе, было установлено, что реализовывать комплект постельного белья, выполненного по индивидуальному заказу, экономически выгоднее по сравнению с пошивом по стандартным размерам.



## Собака- друг человека?

**Рыжкова Екатерина, Байрамгулова Алина, студентки 310 гр., по специальности «Ветеринария».**

**Руководители: Ахметвалеева Сария Сахабона, преподаватель, первая кв. категория. Гайсина Дина Радиковна,, мастер п/о**



В отношении людей к бродячим собакам преобладают две полярные (и весьма необъективные) точки зрения. С одной стороны, часть населения воспринимает бездомных собак как явно негативный элемент городской среды, источник потенциальной опасности, продуцент загрязняющих отходов и источник шума. С

данной точки зрения, идеальное решение проблемы - полное уничтожение безнадзорных собак. Другая часть населения, и в том числе зоозащитные организации, активно борются с жестокостью по отношению к бродячим собакам, ставя во главу угла морально-этический аспект данной проблемы и исходя, прежде всего из интересов конкретных индивидов собак. При этом практически начисто отсутствует оценка явления как целого на популяционном уровне, где бы оценивалась роль бездомных собак, как в жизни городских экосистем, так и в жизни городского социума. Цель: привлечение людей к проблеме бездомных животных учащихя и взрослых с. Аргаяш. Задачи:

- А) Выяснить общее состояние бездомных животных.
- Б) Изучить состояние проблемы бездомных животных у нас в поселке.
- В) Проанализировать отношение жителей нашего поселка к проблеме бездомных животных
- Г) Организация пропаганды и создание агитационной листовки.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

### Модернизация системы вентиляции картерных газов на автомобилях марки Lada

**Холкин Матвей, студент 112- группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Руководитель: Салыкаева Аниса Ульмаскуловна, преподаватель первая кв. категория.**



В данной работе предлагаем решить эту проблему при помощи установки в малый контур вентиляции картерных газов двигателя ВАЗ плавающего клапана от автомобиля КИА с двигателем 1,6 л. Актуальность выбранной темы обосновывает необходимость установки в малый контур вентиляции картерных газов двигателя марки LADA плавающего клапана вместо жиклерного регулирования для более устойчивой работы двигателя и уменьшения расхода топлива. Объект исследования – установка плавающего клапана. Предмет исследования – эффективность применения плавающего клапана на автомобиле марки LADA. Цель исследования – установка

плавающего клапана в малый контур вентиляции картерных газов двигателя марки LADA для повышения качества работы данной системы в режиме торможения двигателем. Гипотеза исследования – если в малый контур вентиляции картерных газов двигателя марки LADA установить плавающий клапан от автомобиля КИА с двигателем 1,6 л., то это позволит повысить комфорт при движении в городском цикле и стабильность работы электронного блока управления (ЭБУ) двигателем.

Для достижения поставленной цели использовались задачи:

1. Изучить понятие система вентиляции картерных газов; принцип работы плавающего клапана;
2. Описать процесс модернизации системы вентиляции картерных газов на автомобиле марки LADA;
3. Выделить основные преимущества и недостатки работы плавающего клапана автомобиля КИА на автомобиле LADA; 4. Представить результаты калькуляции затрат на модернизацию.

## ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

### Сбалансированный рацион питания по СанПину для больных коронавирусом

*Подлапушная Кристина студентка 401-Д группы по специальности «Поварское и кондитерское дело». Руководитель: Стельмах Людмила Хамитовна, преподаватель, первая категория*



Актуальность. Коррекция питания сегодня рассматриваются как один из основных методов воздействия на организм пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19, направленная на восстановление резервов иммунной системы, необходимых для борьбы с инфекцией.

Материал и методы. 1. Библиографический. Изучена соответствующая литература по теме. 2. Социологический (анкетирование). 3. Статистический. Анализ полученных

данных и разработка рекомендаций по сбалансированному питанию. Результаты. Исходя их данных анкетирования, было выявлено, что практически 75% анкетированных нуждаются в белковом сбалансированном питании, 15 % рекомендован витаминизированный ежедневный рацион, 5 % не получили никаких рекомендаций, 5 % не ответили на поставленный вопрос.

Целью научно-исследовательской работы является разработка плана сбалансированного питания по СанПиН больных COVID-19. В соответствии с целью исследования были определены задачи:

- изучить клинические особенности заболевания COVID-19 и его воздействие на человеческий организм;
- определить роль питания при лечении COVID-19;
- провести исследование и проанализировать данные экспериментальной группы;
- разработать рекомендации по корректировке рациона питания пациентов с COVID-19 во время болезни и после выздоровления, в соответствии с СанПиН.

Объект исследования - питание больных COVID-19. Предмет исследования – сбалансированный, полноценный рацион больных коронавирусом во время восстановительного периода.

## Исследование рыб на инвазионные заболевания водоёмов Аргаяшского района: Аргазинское водохранилище, р. Миасс, оз. Б. Ирдяги.

Автор: Шафиков Данил и Туражанова Лариса, студенты 210 гр., по специальности Ветеринария. Руководитель Морозова Татьяна Геннадьевна, преподаватель.



Инвазионные болезни рыб не только снижают эффективность аквакультуры нашего региона, но и ухудшают эпизоотологический статус Нижне-Обского бассейна в целом, поскольку возбудители вносятся в естественные водоёмы с водой, рыбой и рыбоядными птицами, поддерживая природные очаги заболеваний. Целью работы является выявление инвазионных заболеваний и определение степени зараженности основных видов промысловых рыб, обитающих в водоёмах Аргаяшского района, а также установление наиболее распространенных среди них. Материалом для исследований служили рыбы различных видов: карп, пелядь, щука, окунь. Материал исследовался с нескольких водоёмов - это Аргазинское водохранилище, река Миасс, Аргаяшское озеро и Ирдягинские пруды. Паразитологические исследования проводили по методу полных паразитологических вскрытий, а также в соответствии с МУК 3.2.988-00. В результате, как в естественных, так и в искусственных водоёмах обнаружены возбудители следующих заболеваний: аргулёз (*argulosis*), тетракотилёз (*tetracotylosis*), триэнофороз (*triaeophorosis*). Наиболее часто регистрировались: аргулёз (*argulosis*), триэнофороз (*triaeophorosis*). Аргулёз поражал карпа; тетракотилёз сиговые виды рыб; триэнофороз щуку и окуня. Из исследуемого объёма рыб, обитающих в выше перечисленных водоёмах были поражены: аргулёзом только один вид – карп (*cyrpinus carpio*), экстенсивность инвазии карпа составила 6%, а интенсивность карпа — от 1 до 4 рачков; тетракотилёзом только пелядь (*coregonus peled*) экстенсивность инвазии 3%, а интенсивность 1-2 паразита на рыбу; триэнофороз был обнаружен у щуки и окуня с экстенсивностью 2% и интенсивностью 1-2 паразита на рыбу.



## Сортоиспытание гибридов салата листового на гидропонике в мастерской «Сити-фермерство»

*Панин Евгений, студент 213 гр. по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». Нурмухаметова Диляра, обучающаяся 209гр по профессии «Рабочий зеленого хозяйства». Руководитель: Гильмитдинова Джамия.К.амаловна, мастер п/о, высшая кв. категория*



Объектом исследования: являются гибриды салата листового: «Туринус», «Лозано», «Левистро», «Эспертайз». Целью исследования: является выявление наиболее продуктивного гибрида салата листового на гидропонике в зависимости от продолжительности освещения в мастерской «Сити-фермерство» ГБПОУ «Южно-Уральский агропромышленный колледж». Методы исследования: информационно - аналитический, лабораторно-практический по созданию условий выращивания салата листового.

Область применения: результаты исследований могут быть внедрены специалистами в области сельского хозяйства, а также данная информация может быть интересна преподавателям, ведущим научную деятельность с обучающимися профессиональных. Проведен анализ агротехники возделывания салата листового на вертикальной трех ярусной гидропонной установке, фенологические наблюдения за ростом и развитием салата листового на вертикальной трех ярусной гидропонной установке и анализ объема валовой продукции гибридов салата листового.

В результате использования современных методов сортоиспытания салата листового гибридного в мастерской «Сити – фермерство» ГБПОУ «Южно-Уральский агропромышленный колледж» было установлено, что наиболее продуктивным гибридом салата листового для выращивания гидропонным методом показал гибрид F-1 «Экспертайз».

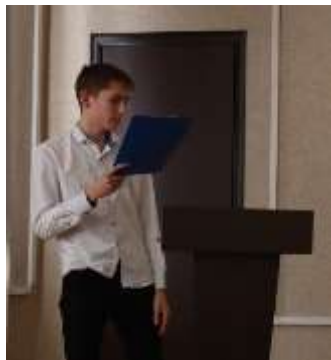
В ходе выполнения теоретической и экспериментальной части работы, мы выявили, что гидропоника позволяет легко создавать оптимальные условия для роста и развития растений, получать высокие урожаи, экономить воду, питательные вещества. При возделывании гибридов салата листового гидропонной установке исключаются работы: по прополке сорных растений, обработки растений пестицидами против вредителей, болезней и сорных растений. На гидропонике круглый год растет отличный урожай вкусных и экологически чистых гибридов салатов листового.



## Правильное питание в жизни человека

*Юсупов Нурислам Рифатович, студент 201-Д группы по специальности «Поварское и кондитерское дело».*

*Руководитель: Орлова Лидия Петровна, преподаватель*



Актуальность темы заключается в том, что одна из самых важных и значимых проблем наших дней – это проблема здорового питания. Так как именно питание является источником здорового организма. На сегодняшний день множество заболеваний желудочно-кишечного тракта «молодеют» такие как, гастрит, язва и тому подобные заболевания желудка и остальных органов брюшной полости.

Наше физическое здоровье, состояние иммунитета, долголетие, психическая гармония – все это напрямую связано с проблемой здорового питания человека.

Цель исследования заключается в возможности дать точное представление о правильном питании и показать его значимость в жизни человека.

Исходя из целей были поставлены задачи исследования:

- изучить основные проблемы правильного питания;
- определить режим питания
- составить правила питания для поддержания здорового образа жизни.

В обоснование целей и задач исследования, нами была выдвинута гипотеза научной работы, которая заключается в том, что правильное питание и здоровый образ жизни положительно отражается на жизни и здоровье человека.

Методы исследования, использованные в ходе работы: анализ научной и учебной литературы о здоровом питании, анализ научных трудов ученых, медицинских работников о режиме питания человека, анкетирование, наблюдение, апробация, сбор результатов.

База исследования: ГБПОУ «Южно-Уральский агропромышленный колледж» филиал в с. Долгодеревенское. В экспериментальную группу вошли 51 человек (студенты 1 и 2 курса, по специальности «Поварское и кондитерское дело»).

## Экология с. Долгодеревенского: проблемы и пути их решений

*Дугужев Роман, студент 112-Д группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Руководитель: Шилдыбаева А.В., преподаватель*



Важнейшие проявления экологической проблемы – загрязнение окружающей среды, истощение горючих и минеральных ресурсов. Это в свою очередь отражается на состоянии биосферы и на здоровье человека.

Непосредственное воздействие на природные системы осуществляются на локальном уровне – в городах, населенных пунктах, промышленных зонах. Данная тема позволяет глубже подойти к сущности экологических процессов. Исходя из вышесказанного, целью данной работы является наблюдение за процессами, происходящими на нашей территории, а в более частном варианте, рассмотрение вопросов влияния последствий экологического загрязнения в бассейне реки Миасс и на жизнедеятельность и здоровье

населения села Долгодеревенское.

Для достижения поставленной цели выдвинуты следующие задачи:

Экологическая ситуация в Сосновском районе, основные причины роста смертности населения в Сосновском районе, рассмотрение вопросов влияния последствий экологического загрязнения в бассейне реки Миасс на жизнедеятельность и здоровье населения Сосновского района.

Объект исследования: Сосновский район. Предмет исследования: река Миасс.

Выбор темы моей работы не случаен. Я хочу попытаться найти пути предотвращения нежелательных явлений в природных экосистемах. Я также четко себе представляю, какие ошибки в наблюдениях и трактовке результатов наблюдений нас могут ожидать; как можно попытаться свести эти ошибки к минимуму; как можно использовать данные наблюдения для прогнозирования событий.



## История, экология и технология приготовления башкирских национальных кисломолочных продуктов и их актуальность в нашей современности

Чиркина Алина и Сейрукаев Максим, студенты 110 гр. по специальности «Ветеринария». Руководители: Хисаметдинова Г. Т. , Хакимова Л. С. Хуснутдинова И. М



Тема работы: История, экология и технология приготовления башкирских национальных кисломолочных продуктов, и их актуальность в нашей современности.

Авторы: студенты 110 группы Чиркина Алина и

Цель работы - знакомство с блюдами башкирской кухни, изучение пользы продукта, а также изучение технологического процесса изготовления национального блюда на примере корота.

В последнее время наблюдается снижение интереса к обычаям и традициям, что неизменно отразится на общей культуре населения, поэтому тема очень актуальна, практически, научно и социальна значима. Мы считаем, что каждый человек обязан знать, изучать и восстанавливать свое культурное наследие.

Методы исследования:

Информационно-аналитические: Подбор и изучение материала по теме; Мониторинг онлайн - сервисов.

Практические:

□ Производство корота в мастерской «Сельскохозяйственные биотехнологии» на основе применения полученных теоретических знаний.

Статистические:

□ Анкетирование «Что Вы знаете о короте?»

Изучаемый нами объект - очень ценный, целебный продукт. Технология изготовления корота не сложная, доступная, экономически не затратная. Корот, как культурное наследие башкир, необходимо сохранить и передать будущему поколению.

## Разработка технологии приготовления дрожжевого хлеба с использованием нетрадиционных видов сырья

**Меркулова Рузанна Руслановна и Сагитова Лейла Ильдаровна, студентки 101 группа по специальности «Поварское и кондитерское дело». Руководитель: Бадретдинова Дарина Зульфаровна., преподаватель.**



Тема работы— «Разработка технологии приготовления льняного хлеба с использованием нетрадиционных видов сырья»

Актуальность: Повышение питательных свойств, льняного хлеба с добавлением нетрадиционных видов растительного сырья. Разработка рецептуры льняного хлеба с добавлением ягод калины. Разработка рецептуры льняного хлеба с добавлением ягод облепихи.

Цель: Разработка рецептуры льняного хлеба с добавлением ягоды калины. Разработка рецептуры льняного хлеба с добавлением ягод облепихи. Провести дегустацию хлебов среди студентов и преподавателей ГБПОУ «ЮрАПК».

Для достижения цели были поставлены задачи:

1. Провести аналитический обзор литературы.
2. Рассчитать рецептуру льняного хлеба с добавлением не традиционного сырья.
3. Провести дегустацию хлеба среди студентов и преподавателей ГБПОУ «ЮрАПК».

Практическая значимость — результаты, полученные в ходе проведённой исследовательской работы, могут быть использованы преподавателями на уроках ЛПЗ по ПМ07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(16474 Пекарь) по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»

Предмет исследования — льняной хлеб с использованием не традиционного вида сырья.

Объект исследования — льняной хлеб с использованием не традиционного вида сырья, обучающиеся колледжа в возрасте с 16 до 20 лет, разных специальностей и профессий, преподаватели.

## **Влияние растительных сливок на качество кондитерских изделий**

*Нуштаев Данила 101-М гр. по специальности «Поварское и кондитерское дело», Руководители: Козлинская Юлия Камилловна, Дружкова Светлана Владимировна*



Производство сливок на растительной основе для кондитеров в России является новым направлением развития этой отрасли отечественной пищевой промышленности.

Актуальность работы. Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье человека. Обеспечение здоровья населения страны -одно из приоритетных направлений деятельности государства.

Проблема исследования: недостаточное понимание влияния растительных сливок на качество кондитерских изделий.

Объект исследования: сливки растительные

Предмет исследования: торты

Цель: изучить влияние растительных сливок на качество кондитерских изделий

Исходя из цели, можно поставить следующие задачи:

- рассмотреть ассортимент и значение для питания сливок растительных;
- раскрыть потребительские свойства и показатели качества сливок, дать их характеристику;

- изучить влияние растительных сливок на качество кондитерских изделий.

Предполагаемая гипотеза, что мучные кондитерские изделия с содержанием в рецептуре растительных сливок не снижается качество кондитерских изделий и не причиняют вред организму человека, так же подтвердилось и исследованиями Всемирной организацией здравоохранения. Но может проявиться негативное воздействие на организм человека от наличия транс-жиров, консервантов и стабилизаторов. В результате длительного, бесконтрольного употребления продуктов, содержащих консервант, на протяжении долгого периода времени в большом количестве.

## Вред пластика для окружающей среды

*Киприянова Валерия, студентка 110 гр. по специальности «Ветеринария». Руководитель: Седова Елена Геннадьевна, преподаватель*



В последнее время в СМИ, социальных сетях можно встретить множество статей с громкими заголовками: «Ядовитый мусор и пластик отравляет Землю» или «Пластиковый мусор вызывает рак».

Кто-то, увидев такую новость, просто пролистает дальше, кто-то будет жаловаться, но лишь единицы действительно начнут действовать и будут спасать планету от загрязнения. Цель работы - изучение темы

«Влияние пластика на окружающую среду».

Задачи:

1. Изучить информацию по теме:
  - Виды пластика и его применение в быту.
  - Какие токсины выделяются из пластика.
  - Какие патологии и дисфункции вызывают данные токсины.
  - Влияние пластиковых отходов на природу.
2. Узнать возможные способы утилизации пластика.
3. Научиться правильно утилизировать пластик и уменьшить его потребление.
4. Рассказать в доступной форме учащимся о пластике и его влиянии на природу и способах его утилизации или повторном применении.



Проблема: Самый очевидный способ избавиться от пластиковых загрязнений-просто не пользоваться пластиком. Но с современным ритмом жизни это почти невозможно. Мы используем пластик везде: от бутылок до влажных салфеток. Поэтому отказаться от пластика-практически невозможно. Путь решения: Научиться использовать пластик по минимуму или утилизировать его. Продукт проекта: эко-сумка, сделанная своими руками.

## Женский гиревой спорт: история, современность, перспективы развития на Южном Урале

**Мухлыгина Анна, Лунева Вероника, студентка 110 гр. по специальности «Ветеринария». Руководитель: Хуснудинов Арслан Закеевич, преподаватель**



Работа посвящена вопросам истории и перспектив развития женского гиревого спорта среди молодежи и студенчества на Южном Урале в целом, и в Челябинской области, в частности, как в отдельно взятом регионе.

В работе описаны основные этапы развития гиревого спорта в России, на Южном Урале и в Челябинской области. Отдельно были рассмотрены спортивные соревнования по гирям среди девушек.

Женский гиревой спорт относительно молод, среди молодежи и студенчества он лишь набирает обороты. В рамках Южно-уральского агропромышленного колледжа женский гиревой спорт активно начал развиваться в последние 2 года в рамках спортивной секции по гиревому спорту.

В ходе работы над исследованием был проведен социологический опрос среди обучающихся нашего колледжа, в рамках которого ребятам задавали вопросы о значимости женского гиревого спорта, перспективах его развития, а также о возможности участия девушек в занятиях секции по гиревому спорту.



Кроме того, был проведен сравнительный анализ соревнований по гиревому спорту последних трех лет на предмет количественных показателей участия в них девушек.

Дополнительно были рассмотрены вопросы популяризации женского гиревого спорта среди обучающихся Южно-Уральского агропромышленного колледжа, а также представлены первые достижения девушек-студенток за 2021-22 учебный год.



## Влияние строительных отделочных материалов и бытовой химии на здоровье человека

**Кудрявцева Елена, студентка 105-Д гр. по специальности «Преподавание в начальных классах», Руководитель: Аллабердина Эльза Асгатовна, мастер п/о**



Данная исследовательская работа дает ответ на вопрос: о влиянии на здоровье человека строительных и отделочных материалов. Актуальность работы заключается в том, что нам часто кажется, что загрязнения окружающей среды подкарауливают нас лишь на улице, и поэтому на экологию наших квартир мы обращаем мало внимания. Но наш дом (квартира) – это не только укрытие от неблагоприятных условий окружающего мира, но и мощный фактор, воздействующий на человека и в значительной степени определяющий

состояние его здоровья. Действительно ли мой дом – моя крепость?

Чтобы ответить на этот вопрос я поставила перед собой следующую цель:

- выяснить, как строительные отделочные материалы наших домов влияют на здоровье человека.

Задачи работы:

- Рассмотреть строительные отделочные материалы жилища.
- Изучить химический состав отделочных материалов
- Выявить, какие они вызывают заболевания у человека
- Предложить пути решения экологической проблемы

Объектом исследования является мой дом.

Предмет исследования: экология жилища как фактор, влияющий на здоровье человека.

Гипотеза: если экологическое состояние дома (квартиры) не соответствует санитарно-гигиеническим нормам, то проживание в таком доме (квартире) ведёт к ухудшению здоровья людей. Теоретическая значимость работы заключалась в изучении специальной литературы с целью подбора методов для определения показателей качества жилищных условий.

Практическая значимость заключается в адресных рекомендациях по улучшению жилищно-бытовых условий дома (квартиры), обеспечения качества воздуха в ней.

## ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

### Linux против Windows. Отличия и преимущества»

**Гаитов Кирилл, студент 112-Д группы по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», Научный руководитель: Синцов А.С., преподаватель**



В среднем профессиональном образовании в рамках импортозамещения в ближайшие годы может возникнуть необходимость в замене программного обеспечения, поэтому тема моей работы «Российская операционная система или Linux против Windows» имеет высокую актуальность.

Цель: исследовать материально-техническую базу компьютерного оборудования в ГБПОУ «Южно-Уральский агропромышленный колледж» филиал в с. Долгодеревенское на предмет готовности к переходу на операционную систему ASTRA LINUX.

#### Задачи:

Проанализировать научную литературу;

Оценить степень осведомленности и подготовки пользователей;

Произвести техническое обслуживание и анализ автоматизированных рабочих мест на предмет установки новой ОС ASTRA LINUX;

Рассмотреть основные проблемы, связанные с интеграцией ОС ASTRA LINUX.

Методы: анкетирование, анализ, обобщение полученной информации.

Объект исследования: компьютерная техника ГБПОУ «ЮУрАПК» филиал с. Долгодеревенское.

Предмет изучения: Операционная система ASTRA LINUX COMMON EDITION

Гипотеза: Мы живем в открытом информационном пространстве, в котором каждому пользователю хочется чувствовать себя в безопасности. Операционная система ASTRA LINUX COMMON EDITION считается единственной системой, которая соответствует требованиям по безопасности и защищённости пользователей в нашей стране.



*ВЫСТУПЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ ФГБОУ ВО  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ*

**Секция 3 АГРОНОМИЯ**

**Изучение посевных качеств семян томата при обработке регуляторами роста. Целяпина Н. А. - А-4 гр.  
Научный руководитель - доцент Иванова Е.**



## Секция 4 ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Система нулевой обработки почвы No-Till, плюсы и минусы технологии. Гайдук Б.А. - А-2 гр. Научный руководитель - доцент Иванова Е.



## ВЫСТУПЛЕНИЕ ЧЛЕНОВ ЖЮРИ



**Андросова Наталья Владимировна, старший преподаватель кафедры "Технология и организация общественного питания" Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)**



**Тошев Абдували Джабарович, доктор технических наук, профессор заведующий кафедрой "Технология и организация общественного питания" Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)**



**Шабунин Антон Александрович, кандидат технических наук, доцент кафедры агротехнологий и экологии: Институт агроэкологии – филиал ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;**



**Крамаренко Максим Владимирович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агротехнологий и экологии: Институт агроэкологии – филиал ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ**



**Хакимов Рашид Шафкатович, кандидат исторических наук, директор Аргаяшского представительства ФГБОУ «ЧелГУ»**



## НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ



*Список исследовательских работ,  
прошедших на третий (очный) этап  
областного конкурса студенческих научно-  
исследовательских работ в 2022 году*

- ❖ Панин Евгений, студент 213 гр. по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». Нурмухаметова Диляра, обучающаяся 209гр по профессии «Рабочий зеленого хозяйства». Руководитель: Гильмитдинова Джамиля.К.амаловна,. «Сортоиспытание гибридов салата листового на гидропонике в мастерской «Сити-фермерство» ГБПОУ «Южно-Уральский агропромышленный колледж».
- ❖ Автор: Шульгин Илья, студент 105-Д гр. по специальности «Преподавание в начальных классах». Руководитель: Голованова А. В., преподаватель. Филиал ГБПОУ ЮУрАПК. с. Долгодеревенское. Использование игровых технологий в обучении младших школьников.
- ❖ Шмелькова Дарья, обучающаяся 102гр. по профессии «Швея». Потребительские запросы при пошиве постельного белья на заказ. Руководитель: Панина Ирина Геннадьевна, мастер п/о
- ❖ Авторы: Туражанова Лариса и Шафиков Данил, студенты 210 гр., по специальности Ветеринария. Руководитель Морозова Татьяна Геннадьевна, преподаватель. Исследование рыб на инвазионные заболевания водоёмов Аргаяшского района: Аргазинское водохранилище, р. Миасс, оз. Б. Ирдяги.



ОБЛАСТНОЙ ЭТАП КОНКУРСА.  
ФОТОТЧЕТ УЧАСТНИКОВ

