

Министерство высшего образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

# **СЕЛО: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**

Материалы Региональной  
школьной научно-практической конференции

Министерство высшего образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

## **СЕЛО: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**

Материалы  
Региональной школьной научно-практической конференции

Тюмень, 14 апреля 2023 г.

Текстовое (символьное) электронное издание

Редакционно-издательский отдел ГАУ Северного Зауралья

Тюмень 2023

© ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2023  
ISBN 978-5-98346-144-4

УДК

ББК

**Рецензент:**

Заведующая кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент Семенкова С.Н.

СЕЛО: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА: Материалы региональной школьной научно-практической конференции – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья. Под общей редакцией к. истор. н. О.Н. Гончаренко. – Тюмень, 2023. – 120 с. URL: <https://new.gausz.ru/nauka/redakcionno-izdatelskaya-deyatelnost/vyipuskaemyie-setevyie-izdaniya/selo-2023.pdf>. – Текст : электронный.

В сборнике представлены статьи, подготовленные по материалам докладов региональной школьной научно-практической конференции, проходившей на базе ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья 14 апреля 2023 года. В работах отражены вопросы истории села и его жителей, социально-экономического развития сельских территорий, взгляд молодежи на вопросы растениеводства, животноводства, рыбоводства в Тюменской области. Сборник статей предназначен для школьников агроклассов, учителей, студентов, аспирантов, преподавателей, научных работников, специалистов сельскохозяйственных производств, руководителей органов власти и организаций АПК.

Редакционная коллегия: Бахарев А.А. д.с-х.н, профессор; Краснолобова Е.П. к.ветер.н, доцент; Е.Ю. Леонова, к.социол. н., доцент; Рзавева В.В., к.с-х.н., доцент; С.Н. Шляпина, к.педагог. н., доцент; Березуев Е.А., к.филос. н., доцент; Туров Р.С., к.филос. н., доцент.

Рецензент: С.Н. Семенкова, к.п.н., доцент, заведующая кафедрой философии и социально-гуманитарных наук ГАУ Северного Зауралья.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Тюменское село: от истории к современному и будущему</b>	
Егорова Я.С. Разработка экологической тропы в деревне Новая Заимка	4
Жулиткина Н.М. Моя Родина – село Онохино	10
Исильбаева Ж.А. Династия хлеборобов	16
Костенко Ю.С. Лыкова – единение двух деревень	21
Костицына К.Ю. Роль личного подсобного хозяйства в бюджете моей семьи	27
Кренц Н.В. Село Казанское – территория здорового образа жизни	34
Кутырёва О.Г. Темное и светлое в истории села Созоново	37
Москальцова А.А. Потенциал охотхозяйства для экологического туризма	44
Самойлова С.В. Продовольственная безопасность Тюменской области на примере Викуловского района	49
Фалькова К.А. Культурное наследие Казанского района	56
Фролова С.С. История деревни Одышка	62
Чайникова А.Н. В сладком плену Вишнёвого острова	66
<b>Будущие аграрии земли Тюменской</b>	
Дербенева Е.Д. Определение взаимозависимостей между электромагнитным излучением и вхожестью томатов	71
Мамонтова П.В. Сортоизучение капусты брокколи <i>brassica silvestris</i> в условиях юга Тюменской области	74
Манджиева С.А. Подземные воды как экологический фактор	78
Петрова А.В. Выращивание клубники в закрытом грунте (бизнес-проект «Клубничная полянка»)	85
<b>Биотехнология и зооинженерия</b>	
Вахнер Ю.А. Практика аэрации озерного рыбоводства	91
Гусельникова А. Особенности российского кормопроизводства для кошек	95
Загузин И.Е. Пеницилл и его свойства	100
Ламбин М., Георгиев Д. Развитие современных технологий в АПК Исетского района на примере ООО "ЗАПСИБХЛЕБ-ИСЕТЬ"	103
Шорохова Д.О. Эффективность содержания кур-несушек в условиях ЛПХ	111

**УДК 332.1.**

**Егорова Яна Сергеевна, МАОУ «Новозаимская СОШ»**

**Научный руководитель: Семенько Алёна Александровна, учитель биологии, МАОУ «Новозаимская СОШ»**

### **Разработка экологической тропы в деревне Новая Заимка**

В статье обосновывается возможность и необходимость создания экологической тропы на территории Новозаимкой СОШ. Показана сущность экологической тропы, описан её дидактический потенциал. Обосновано, что создание тропы будет благоприятно для развития экологического сознания школьников. Создан проект экологической тропы с учетом имеющегося биоразнообразия флоры.

**Ключевые слова:** экологический туризм, сельский туризм, экология, природа, экологическая тропа, экология, юннаты

Сельский туризм – одно из направлений современного познания окружающей среды и рассчитанный на то, что уставший от города и его суеты человек стремится заслуженно отдохнуть, пусть и недолго. В более широком понимании это сектор экономической деятельности в территориальном аспекте, когда ряд других сфер хозяйствования подстраиваются под данный вид туризма для обеспечения соответствующих условий с целью притока новых средств в экономику региона [5, С.297]. Сельский туризм представляет собой посещение туристами сельской местности для спокойного отдыха с возможностью участия в трудовом процессе [4, С. 215.]. Привлекательность данного вида туризма обусловлена пребыванием на экологически чистой территории [2, С.52], что создает предпосылки для экологической тропы, как вида сельского туризма, так как «отдых в деревне» является распространенной культурно-досуговой практикой [4, С.217.], которая в настоящее время коммерциализируется.

Актуальность темы связана с множеством полезных задач, которые могут быть решены с помощью создания экологической тропы, в частности, с её полезными эффектами для системы образования. В наше время мало внимания уделяется знакомству детей с живой и неживой природой. На экологической тропе можно организовать экскурсии, которые рассчитаны на разные возрастные контингенты учащихся: младший, где дети получают первые знания по природоведению и экологии родного края; средний, где упор делается на закрепление знаний школьной программы по экологии, биологии; старший, где, помимо расширения школьных знаний, важной задачей является самостоятельная исследовательская работа учащихся, разработка ими проектов по экологии и биологии.

Кроме того, данная тропа может использоваться для прохождения маршрута с педагогами дополнительного образования и школьными учителями в целях методической помощи им по проведению экскурсий и уроков на открытом воздухе, знакомства с наиболее интересными представителями флоры и фауны окрестностей, наглядной демонстрации принципов исследовательской работы с учащимися, помощи в выборе тем проектов. Дополнительно тропа может использоваться учителями - не только биологии, но и например: географии - для наглядного усвоения основ картографии, ИЗО – для уроков на открытом воздухе по рисованию пейзажей и отдельных природных объектов.

Так же, тропа, как источник биологического материала, может использоваться для сборов коллекций, в том числе тематических: гербария, плодов и семян, лишайников, насекомых, и других беспозвоночных. Собранный здесь материал может в дальнейшем использоваться на уроках и дополнительных занятиях как наглядное пособие. Существует возможность сбора природного материала (сухоцветы, коряги и т.п.) для изготовления в дальнейшем разного рода поделок. Также тропа может стать объектом притяжения внимания для туристов в сельской местности в Новой Заимке, продемонстрировать специфику повседневной жизни сельских школьников [4, С.215].

Цель работы: оценка возможности создания экологической тропы на территории МАОУ «Новозаимская СОШ».

Задачи работы:

- описать теоретические основы создания экотроп;
- определить значимость экотропы для экологического воспитания;
- предложить проект экотропы на части территории МАОУ «Новозаимская СОШ».

Объект исследования – часть территории МАОУ «Новозаимская СОШ», предмет исследования – характеристики территории, в части их пригодности для создания тропы.

Экологическая тропа представляет собой специализированный маршрут на открытом пространстве, устраиваемый в образовательных и воспитательных целях. Посещение такого маршрута предоставляет возможность получения информации о функционировании экосистем, естественных объектах, процессах и явлениях. Активности, связанные с посещением экологической тропы, включают в себя обучение, отдых и оценку красоты природы, что способствует усилению восприятия информации за счет положительного эмоционального воздействия.

Исторический обзор показывает, что практика создания экологических троп восходит примерно к столетию назад, с первыми инициативами, предложенными Бентоном Маккеем в США для региона Аппалачии (Harvey, 1998). Современная практика предусматривает распределение таких троп в многочисленных местах по всему миру, включая страны как

Канаду, Францию, Великобританию, Германию, Россию, Украину, Польшу, Швецию, Швейцарию, Чехию, Эстонию, Кению, Индию, Японию и др. Существенное распространение этой педагогической концепции в постсоветских странах началось в 1960-х годах.

Экологические тропы предоставляют возможность непосредственного взаимодействия с природой, что позволяет наблюдать за фауной и флорой в естественных условиях. Это дополняется предоставлением информации посредством установленных визуальных стендов и указателей, а также посредством бесед с гидами или преподавателями.

Сущность экологических троп состоит в интеграции природных ландшафтов и художественного оформления в единый маршрут. Они служат не только источником информации о природе и регионе, но и инструментом воспитания культуры поведения в природе и формирования экологического мировоззрения [6].

Как известно, человек включён благодаря своей экологической деятельности в природные системы, поэтому он не свободен от их давления, зависит от них. Необходимо отдать должное достоинству природного мира, как партнера человека. Потому что с недавнего времени мир перестал быть для человека угрозой, исключение составляет лишь случаи, когда мы сами нарушаем его порядок. Однако во взаимодействии с природным миром человек реализует все свои приобретенные знания и умения. Только в этом случае и достигается вся полнота его жизни, в основе которой находятся гармония, красота и любовь [1, С. 360.].

На первом этапе исследования для определения значимости экологической тропы для эковоспитания, нами был проведен опрос школьников младших классов. определить целесообразность создания экологической тропы. Проведён опрос среди младших школьников 1-4 классов в количестве 100 человек. Сделаны выводы, что школьники, не совсем ориентируются в названиях растений, в данном случае, древесной и кустарниковой форм жизни. Это очень хорошо видно на представленных диаграммах. Если такие как Берёза, Рябина, Ранетки и Сосна большинство школьников правильно называют растения, то такие как Ива или Снежнаягодник менее 25 % только ответили правильно. И такие растения как Вишня или Клён ясенелистный больше половины сомневались в ответе.

На втором этапе исследования был составлен проект тропы.

Экологическая тропа представляет собой организованную и оснащенную демонстрационную маршрутную систему, ведущую через ряд отборных природных объектов с целью способствования экологическому образованию учащихся.

Правильно организованный образовательный процесс на экологической тропе может быть глубоким и стимулирующим, при этом охватывающим диапазон задач, связанных с

экологическим образованием. Экологическая тропа олицетворяет инструментарий для осмысления взаимосвязи организма и окружающей среды, наблюдения за жизненными процессами различных организмов в рамках их экосистемы и восприятие их взаимосвязанных взаимодействий.

С учетом возрастных характеристик обучающихся бывает целесообразно применять разнообразные типы и формы деятельности при организации работы в рамках экологической тропы, включая экскурсии, эксперименты, наблюдения, экологические игры, соревнования, викторины. Так, экологическая тропа превращается в инструмент этического, эстетического, патриотического и образовательного воспитания.

При выборе маршрута и объектов для экологической тропы были применены следующие критерии: включение в тропу максимального количества различных визуально притягательных объектов и их доступности, а также учета познавательного интереса обучающихся. Организация экологической тропы проходила поэтапно, начиная с детального изучения территории и отбора наиболее привлекательных объектов, составления схемы маршрута с учетом точек остановки, и завершая установкой плана тропы на фанерной панели в начале пути.

Для начала был составлен список растений, доступных к тому моменту и была подобрана информация, сгенерированы QR- коды по биологическим объектам. По QR-кодам можно найти всю имеющуюся информацию в интернете. Так же, при помощи QR-кодов можно добавить различные задания, загадки, ребусы, интересные факты и тд. Касающиеся того или иного биологического объекта.

Пока в маршрут будут включены только деревья и кустарники на территории школы, но в дальнейшем, в весенне-летний период, войдут травянистые формы жизни, а также, клумбы, которые ежегодно разрабатываются биологами и агроклассами. Изучая QR- коды на клумбах, можно узнать много полезной информации об уходе за культивируемыми растениями и их основные характеристики. Планируется расширение маршрута за счет пришкольного участка, где культивируются культурные растения (однолетние и многолетние). Ещё одной ветвью экотропы может стать экскурсия по школе, где содержатся комнатные растения.

По списку растений были определены предварительные станции маршрута:

Начало тропы №1. Здание школы. Знакомство с историей создания школьной тропы, ее целью и задачами. Знакомство с протяженностью маршрута, объектами, правилами поведения на экотропе. Получение маршрутного листа с заданиями.

Станция №2 Снежные ягоды. Описание растения, выращивание, посадка, история названия.



Станция №3 «Ранетки»

Станция №4 Сосновая. Закрепить название дерева, выяснить его строения, внешние признаки, систематизировать представления о хвойных деревьях; выяснить историю появления ели на школьном дворе; воспитывать бережное отношение к деревьям.

Станция №5 Березовая роща. История появления березовой рощи. Описание внешнего вида – кора, форма ствола, крона, форма листьев, наклон и т.д. Друзья дерева. Враги дерева. Фенологические наблюдения в разные сезоны

Станция №6 «Рябиновые бусы»

Станция №7 «Плакучие Ивы»

Станция №8 «Гость Клён ясенелистый»

Станция №9 «Стоп игра». Происходит обсуждение пути, делаются выводы и предложения.

На наш взгляд, практическая значимость от реализации проекта «Школьная экологическая тропа» состоит в том, что были расширены и пополнены экологические знания. Работа на экологической тропе позволяет повысить уровень экологической ответственности и экологической культуры, а самое главное, ощутить свою значимость и пользу в деле охраны природы, а это очень важно для формирования настоящей личности. Ресурсы экологической тропы могут быть расширены и использованы в ходе учебно-воспитательного процесса МАОУ «Новозаимская СОШ». Кроме того, «сельский туризм в России в текущих условиях будет развиваться, и этот процесс неизбежен, если есть цель и условия создания конкурентоспособного туристического продукта. Рассуждая о потенциале его развития, нужно сказать, что ряд процессов в этой сфере уже идёт, достаточно создать условия, чтобы дать им возможность развиваться и далее» [3, С.288].

### **Библиографический список**

1. Доронина, М.В. Экология в духовно-нравственном пространстве / М.В.Доронина, В.И. Табуркин. – Текст: непосредственный. // Современные научно-практические решения в АПК. Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, Изд-во ГАУ Северного Зауралья, 2018. – С. 358-361.
2. Саранчин, Д.А. Потенциал сельского туризма в России / Д.А.Саранчин, Р.С. Туров. – Текст: непосредственный // Мир Инноваций. – 2021. – № 3. – С. 51-53.
3. Туров, Р.С. О неизбежности развития сельского туризма в России / Р.С.Туров. – Текст: непосредственный // Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса. Сборник статей международной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. – С. 284-288.

4. Туров, Р.С. Повседневная сельская жизнь и сельская культура в контексте развития сельского туризма: специфика современных подходов к исследованию / Р.С. Туров. – Текст: непосредственный // Манускрипт. – 2019. – Т. 12. – № 10. – С. 214-218.

5. Хамитова, А.М., Туров, Р.С. Потенциал сельского туризма в поселке городского типа Талинка / А.А. Хамитова, Р.С. Туров. – Текст : непосредственный // Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе. Сборник трудов LVII Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2022. – С. 296-302.

6. Экологическая тропа: Методическое пособие для учителей – Текст: электронный. // URL: [https://sgp.uz/userfiles/fHes^KO%20mpona методическое%20пособие рус.pdf](https://sgp.uz/userfiles/fHes^KO%20mpona%20методическое%20пособие%20рус.pdf) (дата обращения 02.03.2023).

**Жулиткина Наталья Михайловна, Онохинская СОШ**  
**Научный руководитель: Гончар Юлия Николаевна,**  
*учитель истории и обществознания Онохинская СОШ*

### **Моя Родина – село Онохино**

Святая любовь русского человека к Родине. Но у каждого из нас есть и малая Родина – родной край, который мы любим по-особенному. Здесь родились наши родители, здесь родились и мы. Для кого-то Тюменская область — лишь маленькая точка на карте великой страны – России. Для меня это родной край, где я родился и который люблю. В этом году Тюменскому муниципальному району исполняется 100 лет. В юбилейный для Тюменской области год нашему замечательному селу исполняется четыреста лет. Учитывая интересные исторические, природные и культурные места Тюменской области, мы решили разработать виртуальный тур по самым интересным и значимым местам нашей малой Родины.

**Ключевые слова:** история края, малая Родина, воспитание, культура, молодежь.

Актуальность данной проблемы очевидна, так как работа должна показать, что в селе Онохино имеются культурно – исторические объекты, о которых мало кто знает, но хотелось бы, чтобы о них узнали как можно больше жителей нашего села, района и области. Актуальность темы подчеркивает возрождение интереса к ценностям местной культуры, традициям и духовно-культурных феноменов [1, С.3]. Село центр культурной жизни огромного количества населения, его изучение несомненно связано с возрождением среды, отражающие ментальные особенности народа [2].

Как отмечают В.И. Миняев и Е.А. Березуев «...не менее остро ощущается проблема социокультурной идентичности русской цивилизации. Социокультурные запросы современности, включающие реконструирование образа прошлого, оказываются связаны с проблемой исторической памяти» [4]. Именно в аспекте воспитательной работы с молодежью необходимо изучение истории родного края или села [7].

Цель работы заключается в разработке виртуальной экскурсии по объектам историко-культурного наследия села Онохино.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: собрать информацию о каждом объекте; обработать собранную информацию, сделать описание объектов; составить экскурсионный маршрут из исследуемых объектов; создать презентацию по разработанному маршруту (фотографии, текст).

Предметом исследования являются достопримечательности села Онохино. Методы исследования: опрос старожилы села; включенное наблюдение.

Новизна исследования заключается в подготовке первой виртуальной экскурсии по достопримечательностям нашего родного села. Практическая значимость данной работы

состоит в том, что результате исследования можно будет использовать в качестве методического пособия для школьников и педагогов в рамках внеурочной деятельности в аспекте воспитания нравственных и высокоморальных ценностей молодежи [9], а также в рамках расширения туристической деятельности в Тюменской области [6].

Существует легенда о селе Онохино. В далекие предалекие времена на месте села, располагалось стойбище угорского хана Оноха. Хан был богатейшим человеком, имел много работников. Среди них выделялся красавец Тахтымыш. А у самого хана подросла любимица - красавица дочь Пышма. Пришло время, и молодые люди полюбили друг друга, но хан не мог допустить такого, он решил убить работника. Пышма узнала об этом, и решили они с любимым бежать от отца. Долго бежали Пышма и Тахтым от воинов Оноха, но силы кончались. Взялись они крепко прикрепко за руки и взмолились своим богам о помощи. Превратили боги их в реку и большой залив Тахтым. Мелеет Пышма, подсыхает Тахтым, но так и держат друг друга за руки. А на месте стойбища раскинулось русское село Онохино. Именно так красочно описана легенда в книге «Онохино. Нити времен» [5].

Долгое время считалось, что история села Онохино берет свое начало в первой половине XVII века и первыми поселенцами были охотники, братья Онохины. В Тобольском архиве были найдены данные переписи 1781 года. Но в результате кропотливой работы и поисков была установлена другая дата Онохинского летоисчисления – 1652 год. В это время здесь жили и занимались крестьянским трудом более десятка семей. Таким образом, село имеет древнюю историю и в 2023 году празднует свое 400 – летие.

Важным памятным местом и достопримечательностью села является Памятник Неизвестному солдату. Этот памятник находится в самом центре населенного пункта, а история его создания очень интересна. Памятники павшим защитникам Родины – это дань нашей вечной благодарности, нашего уважения воинам, ушедшим на фронт защищать своё Отечество [8].

Памятники Неизвестным солдатам в каждом населённом пункте как раз и символизируют тихие и незаметные подвиги миллионов безымянных солдат, чьи останки были найдены на полях жестоких сражений. Эти солдаты совершили свой главный подвиг – до конца исполнили воинский долг. В нашем селе его часто называют «Алёша». Несколько лет назад территория памятника была вновь облагорожена: расширили памятную зону, вокруг поставили скамеечки, насадили цветов, бетонные плиты заменили современной плиткой. В парке гуляют люди и, глядя на памятник, задумываются опрошлом, истории села.

В 1865 году в селе Онохино было построено приходское училище, под названием одноклассная школа. Обучались в нём дети с 1 по 3 класс. Учебный год начинался, как и сейчас, с 1 сентября. Перед началом занятий, каждое утро, все ученики и родители

собирались в один класс и читались молитвы, только потом преступали к занятиям. В 1950 году Онохинская школа была преобразована в семилетнюю, а через 10 лет в 1960 г. в восьмилетнюю. Учащихся школы было 120 – 130 человек. С увеличением количества учащихся появилась необходимость в расширении учебной площади и в 1976 году появилось новое современное здание, используемое до сих пор.

В Онохинской школе по инициативе педагогического коллектива и учащихся создан музей боевой славы. Школьный музей боевой славы является центром духовно-нравственного воспитания молодёжи школы и нашего села, координирует деятельность образовательного процесса, обобщает и распространяет опыт работы по патриотическому воспитанию. Он объединил детей и взрослых общей заботой и коллективной творческой деятельностью. Наш музей посвящён боевому пути 368-й Печенегской Краснознаменной стрелковой дивизии, сформированной в 1941 году в Тюмени. Эта стрелковая дивизия состояла в основном из воинов-сибиряков и прошла большой и славный путь, освободив более 400 населенных пунктов, участвовала в освобождении порта Петсалио и города Киркенес. За отличные боевые действия на Карельском фронте дивизия была награждена орденом Красного Знамени. Имена многих онохинцев связаны с этой дивизией.

Музей имеет в своем архиве бесценные экспонаты, среди которых фронтовые письма, гильзы, снаряды, колючую проволоку с Долины Боевой славы, привезенную поисковым отрядом школы, каска советского солдата, гимнастерки, медали, гранатометная лента, полевой бинокль, и другие предметы времен Великой Отечественной войны, которые занимают почетное место в музее.

У Онохинского сельского клуба очень насыщенная и невероятно интересная история. Она ведется с начала восьмидесятых годов прошлого века с тех пор, как в стремительно развивающемся селе назрела острая необходимость в строительстве культурного центра. Идея строительства Дома культуры возникла у директора совхоза «Пышминский» Михаила Ивановича Окулова. Он лично контролировал все вопросы, связанные с возведением долгожданного объекта. Официальное открытие Дома культуры состоялось в ноябре 1986 года, и было приурочено к 69-ой годовщине Великой Октябрьской Социалистической революции.

В Онохинском центре культуры и досуга располагается библиотека, которая начинает свою историю с 1957 года, в этом здании располагается она с 1986 года. Библиотека работает и по сей день.

Особо посещаемой является Онохинская музейная комната «Русская изба». Постоянные посетители – это, конечно, местные детишки. Здесь они знакомятся с устройством русской избы, необходимыми в быту предметами. Юные жители села

встречаются со старожилами, которые проводят занятия по изучению истории русского быта, семейных традиций, занятия по рукоделию. Частыми гостями Онохинского музейной комнаты «Русская изба» бывают участники других клубов активного долголетия Тюменского района.

В этот юбилейный для Тюменского района и нашего села год птицефабрика «Пышминская» тоже празднует свой юбилей – пятьдесят лет. Закрытое акционерное общество «Птицефабрика «Пышминская» – это многопрофильное сельскохозяйственное предприятие юга Тюменской области, образованное в селе Онохино в 1968 году и расположенное недалеко от живописной реки «Пышма» недалеко от села.

Главной задачей хозяйства было производство утиного мяса для удовлетворения потребностей жителей быстрорастущих газонефтедобывающих районов севера Тюменской области. Так, в регионе появилось одно из крупных, стабильно развивающихся птицеводческих предприятий, уверенно занимающих сегодня солидную нишу в производстве куриных яиц.

За полвека на предприятии создана мощная производственная база, в селе построены десятки тысяч квадратных метров жилья, возведены объекты социальной сферы, продолжающие служить людям. Несколько поколений онохинцев стали птицеводами – профессионалами, вносящими вклад в развитие предприятия, отрасли и села. Сегодня при поддержке крупных акционеров, инициировавших техническую модернизацию и участие в национальном проекте по повышению производительности труда, птицефабрика уверенно смотрит вперед, разрабатывая новую стратегию роста и развития. Яйцо от птицефабрики «Пышминская» стало символом высокого качества, экологичности и хорошего вкуса.

Наше село славится необычными людьми. Знаменито село Онохино и тем, что в нем родился знаменитый механик-самоучка Алексей Трусов, который в конце XIX в. сконструировал и установил на здании Тюменской городской управы башенные часы по образцу Кремлевских курантов. Алексей Трусов не был часовщиком: он работал медником на Жабынском (судоремонтном) заводе. На публичной выставке в Тюмени, проходившей в 1871 г., талантливого механика-самоучку наградили Малой серебряной медалью. Городской глава приобрёл часы и распорядился установить их на фронтоне здания городской Думы (управы), построенного в 1834 году специально для тюменских чиновников по проекту губернского архитектора Прамана.

В результате проделанной работы мы пришли к выводу, что наш посёлок имеет интересную и богатую историю. У каждого есть своя Малая Родина – тот уголок, где мы родились, где находится наш родной дом, где живут наши родители и друзья. Мало говорить о любви к своему селу, надо знать его прошлое и настоящее. Пока село живёт, история

продолжается. Я бы хотела, чтобы мое любимое село Онохино всегда было чистым, зеленым, процветающим. Хотелось бы, чтобы молодежь, получив высшее образование, возвращалась на малую родину, чтобы создавать семьи, воспитывать детей, и каждый день делать жизнь красивее. Мы верим, что наша экскурсия будет пользоваться популярностью среди учащихся, жителей села, района и области. Таким образом, мы никогда не забудем свою малую Родину, и свои знания о ней передадим нашим детям, внукам и правнукам. И мы уверены, что наше родное село будет существовать еще ни один век.

### **Библиографический список**

1. Асадчая, Д.А. Историческая память и представление студентов о патриотизме / Д.А. Асадчая, А.Д. Шилова, Е.Ю. Леонова. – Текст: непосредственный. // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03.2023 года. Том Часть 7. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 5-7.
2. Гончаренко, О.Н. Смысловые изменения понятия «село» в историческом аспекте / О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Проблемы управления речными бассейнами при освоении Сибири и Арктики в контексте глобального изменения климата планеты в XXI веке: Сборник докладов XIX Международной научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2017 года. Том III. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. – С. 249-254.
3. Леонова, Е.Ю. Историко-культурное образование как профилактика социального манкуртизма / Е.Ю. Леонова, Е.О. Аквазба, П.С. Медведев. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование. – 2022. – Т. 3, № 10. – С. 6-9.
4. Миняев, В.И. Историческое сознание. Мифы и реальность / В.И. Миняев, Е.А. Березуев. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03 2023 года. Том Часть 7. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 32-34.
5. Онохино. Нити времён». Тюмень, 2015. – 393 с. – Текст: непосредственный.
6. Саранчин, Д.А. Потенциал сельского туризма в России / Д.А. Саранчин, Р.С. Туров. – Текст: непосредственный // Мир Инноваций. – 2021. – № 3. – С. 51-53.
7. Семенкова, С.Н. Необходимость патриотического воспитания в современных условиях / С.Н. Семенкова, Я.В. Крючева. – Текст: непосредственный. // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2(87). – С. 101-103. – DOI 10.24412/1991-5497-2021-287-

101-103.

8. Суворов, С.И. «История села Онохино» /С.И.Суворов. Издание 3-е. Тюмень, 2015. – 153 с. – Текст: непосредственный.

9. Упова, И.Г. Морально-нравственные ценности современной молодежи / И.Г. Упова, С.Н. Семенкова. – Текст: непосредственный. // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России: сборник трудов национальной научно-практической конференции, Тюмень, 01–03 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 131-134.



**Исильбаева Жанна Ахменджановна**, *Архангельская ООШ, с.Архангельское, Тюменская область*

**Научный руководитель: Токмакова Юлия Евгеньевна**, *учитель физической культуры, Архангельской ООШ, с. Архангельское, Тюменская область*

### **Династия хлеборобов**

В статье затронута проблема исчезающих профессий на примере профессии «тракторист», изучена история династии потомственных трактористов Токмаковых, особенности профессионального становления членов семьи, передача опыта и трудовой мотивации через поколения, вклад в жизнь села тружеников поля. В заключении сделан вывод о том, что труд хлебороба всегда стоял в центре внимания российского народа и по праву занимает это место. Это доказывает жизнь и судьба Токмакова Ивана Демидовича. С хлебом связаны не только его судьба, но и судьба его детей, внуков и правнуков доказывающая, что профессии, которые кормят людей, всегда почетны.

**Ключевые слова:** исчезающие профессии, тракторист, династия, профессиональное становление.

#### **Введение**

В современном мире все чаще исчезают привычные нам старые профессии. В будущем, вероятно, не будут нужны такие профессии, как: библиотекарь, таксист и др. Может ли традиционно важная для села профессия «тракторист» в скором времени тоже утратить свою актуальность? Такие вопросы актуальны с точки зрения профориентационной [3, С.4] и образовательной [5] деятельности. Какие профессии выбирать и к какому профессиональному труду готовить будущих специалистов?

Цель данной работы заключается в изучении вопроса актуальности или устаревания профессий, сборе доказательств актуальности профессии тракторист.

Основным методом исследования выступил исторический метод. В качестве исторических источников были использованы материалы из школьного музея Архангельской ООШ Исетского района Тюменской области.

В начале необходимо обратиться к истокам возникновения села Архангельского, так как история нам предоставляет сведения о деятельности людей в прошлом, на основании которых можно сравнивать и делать выводы.

У истоков возникновения села стоит город Великий Устюг. На окраине города в 1212 году был основан Михайло-Архангельский мужской монастырь. Так вот этот монастырь стал основателем Великоустюжской Архангельской монастырской заимкой [2].

Что заставило названный монастырь основывать заимку в столь далекой и суровой Сибири. Дело в том, что в связи с колонизацией Сибири монахи монастыря обязаны были поставлять в Зауралье продовольственный хлеб санным путем.

В списках есть фамилии, которые сейчас встречаются в селе Архангельское: Кобеле, Вепрев, Токмаков, Хабаров – все они из Устюга. Есть ли среди них хлеборобы? В школьном музее мы нашли нужную нам информацию. Это династия Токмаковых.

В ходе исследования мы изучили воспоминания Перуновой Ирины о своем прадедушке - Иване Демидовиче Токмакове.

Иван Демидович участник войны, и в послевоенные годы он многое сделал для восстановления народного хозяйства, родного колхоза, а также положил начало большого трудолюбивого рода Токмаковых.

7 июня 1910 года в деревне Таловка Исетского района Тюменской области в простой крестьянской семье родился сын. Он рос и трудился на родных полях, работал пахарем. В то время тракторы только начинали появляться, и работать ему приходилось на лошади. Юноше исполнилось 19 лет, когда он увидел «колёсник», который в шутку земледельцы прозвали «Фордзон-Путиловец». Тогда даже и подумать никто не мог, что железная машина сможет так облегчить труды земледельцев, но труд в родном колхозе прервала внезапно начавшаяся кровопролитная война. До Великой Отечественной войны Иван Демидович Токмаков успел побывать на финской войне, но, получив ранение в январе 1940 года, вернулся домой в Таловку, а 3 июля 1941-го жена Васса Александровна и трое детей вновь провожали кормильца на фронт. Жизнь в тылу была очень тяжелая. Как пишет исследователь О.Н. Гончаренко [1, С.22]: «... можно констатировать, что жившие в военное лихолетье в глубоком сибирском тылу люди были дружны между собой и помогали друг другу. Ответственно относясь к совместной работе на общее благо, всегда собирались вместе и на праздники. Чувствуя рядом надежные плечи земляков, «няшенцы радовались тыловому миру, жизни... Благодаря конопле, которая в те годы росла в каждом дворе, не умерли с голоду и не замерзли, так как ее ели, из нее же ткали одежду. Взрослые и дети собирали мерзлую картошку, а также солому, трясли мякину, а потом стряпали лепешки. Помогали сельчане всегда друг другу, рассчитываясь едой: кто «сыворотки даст, а если повезет, то простокваши».

Евгений Иванович Токмаков, рассказывал, что их отец Иван Демидович не любил вспоминать о войне. Его семья знает лишь то, что он служил в развед-батальоне, и что на вооружении у солдат были бутылки с зажигательной смесью, которые назывались «огненными гранатами» – с их помощью подрывали танки неприятеля. Воевал Иван Демидович на Калининском фронте бок о бок со своим односельчанином Сергеем Михайловичем Смольниковым. Спустя некоторое время Сергей прислал прабабушке, Вассе Александровне, письмо, в котором указал: «Ваш муж Иван ушел в разведку и не вернулся, известий о нем нет».

Дальнейшее развитие событий было весьма неожиданным. По рассказам Сергея Смольникова, после одного из наступательных боев к бойцам пришел командир и сообщил весть о том, что в немецком лазарете лежат мертвые русские солдаты. Без обсуждений и замедления было принято единственно верное общее решение: ребят нужно по-человечески похоронить. Сергей отправился вместе со всеми. Когда он откинул с одного из солдат шинель, то не поверил своим глазам – это был Иван. Сергей больше недели не отходил от друга, поил и кормил его с ложки до тех пор, пока не прибыл санитарный поезд.

После лечения в госпитале Ивана Демидовича демобилизовали. Чуть не попрощавшись с жизнью на полях Великой Отечественной, солдат Токмаков возвращается в конце 1942 года домой на костылях, чтобы возделывать мирные поля.

Засиживаться дома Ивана Демидович не стал, пошел работать в совхоз механизатором. Одну ногу он совсем не чувствовал, но в нем жила мечта, надежда снова сесть за трактор. И он все-таки смог это осуществить, да так, что его неоднократно ставили в пример другим. На родных просторах здоровье к фронтовику постепенно возвращалось.

Иван Демидович никогда не курил, не брал в рот спиртного, десятки лет трудился на гусеничных тракторах и всегда был в числе первых, умер в 84 года.

Недаром суждено было солдату выжить в пекле войны, ведь у супругов Токмаковых родилось еще семеро детей. Сыновьям отец давал имена в память о своих боевых товарищах: Алимпий, Анфиногент, Николай, Андрей, Евгений, Георгий. Мальчишки с раннего детства находились подле отца. Сами не замечая того, они перенимали его сноровку и мастерство, любовь к труду и родной земле. Повзрослев, почти каждый из них пошел по отцовским стопам и тоже стал известным в районе и области земледельцем.

Его дети, его внуки рассказывают, что он был очень скромным и добрым, никогда руку на ребенка не поднимал, словом грубым не обижал. Поэтому разрешал детям, а потом и внукам, поиграть его орденами и медалями. А награжден он был орденом Красной Звезды, орденом Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета», кроме того, он был награждён медалью ВДНХ СССР в 1957 году, медалями «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 годов», «За освоение целинных и залежных земель». Участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки не раз получал Почётные грамоты «За высокие показатели в социалистическом соревновании», «За весенне-полевую кампанию», «За высокие показатели в выполнении плана тракторных работ» и другие.

Счастливым случаем на войне спас солдата, и он не остался перед ним в долгу. У Ивана Демидовича на свет появилось 10 детей, 17 внуков и 26 правнуков.

В сельском архиве нашлись и документы на Токмакова Евгения Ивановича, сына Ивана Демидовича.

Евгений Иванович родился 8 мая 1954 года в деревне Таловка. В 1969 году окончил школу, поступил в Коммунарское СПТУ. Получил несколько специальностей, основная из которых – тракторист-машинист широкого профиля. По окончании училища много лет работал на тракторах различных марок: и гусеничных, и колесных, и больших, и маленьких. Все свои тракторы он очень любил, относился к ним очень аккуратно, а, можно сказать и нежно, называя, например, свою маленькую «дэтешку» – Люськой. Всегда хорошо работал. Особенно с удовольствием работал на «Кировце». Любил в тракторе прокатить свою маленькую дочку.

В 80-е годы актуальными были различные молодежные соревнования среди хлеборобов. Евгений Иванович не раз был победителем и даже чемпионом. Ему вручались ценные подарки и премии; после очередного рекорда к нему прямо в поле приезжало районное и совхозное начальство, вручая и цветы. Этот человек всегда был доволен своей работой и тем, как ее оценивали.

Дети Евгения Ивановича: Юлия Евгеньевна и Евгений Евгеньевич имеют права тракториста.

В современном сельскохозяйственном производстве на тракторах используются такие современные технологии, как ГЛОНАСС (контроль места нахождения машины, время работы, скорость движения, расход топлива), система подруливания и автопилотирования (прямолинейность движения машины, контроль перекрытия между проходами с целью экономии ресурсов, работа на междурядных обработках).

В настоящее время уже есть трактора-беспилотники, которые управляются дистанционно с помощью компьютера, по заданным параметрам. Использование беспилотных машин, требует очень больших требований и подготовки: поля больших размеров с большими прогонами, отсутствие препятствий на пути трактора. В близком будущем возможно и на полях нашего региона будут использоваться беспилотные технологии, но многие аспекты управления машиной все же зависят от человека.

### **Выводы**

В настоящее время профессия тракторист-машинист в сельском хозяйстве является преобладающей. Сегодня трактористы-машинисты востребованы на рынке труда. В рабочих, владеющих этой профессией, нуждаются сельхозпредприятия, лесхозы, службы ремонта и постройки дорог.

Труд хлебороба всегда стоял в центре внимания российского народа и по праву занимает это место. Это доказывает жизнь и судьба Токмакова Ивана Демидовича. Ведь с хлебом связаны не только его судьба, но и его детей, внуков и правнуков доказывающие, что всегда почетны профессии, которые кормят людей.

### Библиографический список

1. Гончаренко, О.Н. Материалы сборника "Бессмертный тыл: труженики сельского хозяйства земли Тюменской" как исторический источник / О.Н. Гончаренко - Текст : непосредственный. // Манускрипт. – 2018. – № 10 (96). – С. 20-23.
2. Емельянов, А.Л. История села Архангельское Исетского района Тюменской области / А.Л. Емельянов. – Тюмень, 1993. – С. 3-5. – Текст: непосредственный.
3. Шляпина, С.Ф. Формирование ценностных ориентаций молодежи и их влияние на построение профессиональных траекторий / С.Ф. Шляпина. – Текст: электронный // ЦИТИСЭ: электронный научный журнал. – 2022. – № 4(34). – С. 460-469. – URL: <https://ma123.ru/ru/2022/12/id-0368-ru/>(дата обращения: 10.03.2023).
4. Шляпина, С.Ф. Особенности профессионального самоопределения личности: проблема субъектности / С.Ф. Шляпина – Текст: электронный // ЦИТИСЭ. – 2021. – № 4(30). – С. 531-540. – URL: <https://ma123.ru/ru/2021/12/id-0183-ru/>(дата обращения: 10.03.2023).
5. Goncharenko, O.N., Semenkova, S.N. Model of Educational Work on Career Guidance in the System of Secondary Vocational Education / PROPOSITOS Y REPRESENTACIONES Том 9. Специальный выпуск SI. MAY 2021. DOI: 10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1195.

**Костенко Юлия Сергеевна**, *Ингалинская СОШ структурное подразделение МАОУ Суерская СОШ, Тюменская область.*

**Научный руководитель: Ямова Ирина Владимировна**, *учитель биологии и химии Ингалинская СОШ структурное подразделение МАОУ Суерская СОШ, Тюменская область*

### **Лыкова – единение двух деревень**

В последнее время особую актуальность приобрели вопросы организации сельского туризма. Данная работа посвящена сбору, изучению и систематизации материала о деревне Лыкова Упоровского района, и возможном создании, на основе полученного материала, экскурсионного маршрута по значимым местам. Цель статьи отразить историю деревни Лыкова и его жителей в туристическом маршруте.

**Ключевые слова:** Деревня Лыкова, сельский туризм, история, старообрядцы, Колунина Галина Андреевна

Сельский туризм во многом объединяет разнообразные виды туризма, основанные на использовании исторических, природных и культурных особенностей сельской местности. Каждое село уникально в этом смысле и может рассматриваться как объект туризма. Актуальность изучению истории и природы в сельской местности и их современного состояния для создания туристических маршрутов придает и то обстоятельство, что «село как тип социокультурного пространства способствует сохранению национальной культуры» [3, С.69.], а хорошо организованный сельский туризм – развитию сельских территорий [4, С.68]. Развитие сельского туризма является общемировым трендом. В целях поддержки этого направления Всемирная туристская организация ООН (UNWTO) объявляла 2020-й годом сельского и экологического туризма, что привлекло внимание путешественников к сельской местности и повлекло за собой развитие сельских территорий [4, С.69].

Цель статьи отразить историю деревни Лыкова и его жителей в туристическом маршруте.

Для выявления объектов, представляющих ценность для формирования «образа деревни Лыкова, как туристического объекта» нами, использовались документы из фондов архива Упоровского муниципального района; районная газета «Знамя правды». Самую большую часть информации по истории деревни мы получили из материалов, хранящихся в музее СОШ с. Ингалинское.

Деревня Лыкова находится в Упоровском районе Тюменской области. Она была основана в 70-80 годах XVII века староверами Лыковыми. Спасаясь от гонений на веру, они пришли в Сибирь с Вологодчины, «поставили на берегу реки Ингалы избы числом около десяти, мельницу, занялись хлебопашеством».

Если зайти в самое сердце деревни, то в конце главной Центральной улицы вас встретит старый деревянный мост, несколько раз реконструированный. Именно он был «посредником» и объединял в давние времена две деревни – Сорокино и Лыкова. Жители обоих селений дружили между собой, но смутное время помешало их спокойному течению жизни.

Постепенно произошло единение двух деревень в одну – Лыкова. На берегу Ингалы заметен старинный дом – в нем и была впервые образована начальная школа. Ну, а принадлежала эта величественная обитель богатому крестьянину Сорокину, видимо, в честь него и была названа деревня, но в начале 20-х годов хозяина не стало видно, может его убили, ну, а может, и сбежал куда [1].

Сегодня жителей с фамилией Лыковы в деревне нет. Единственное, что мы знаем, что в тайге живет родственница Лыковых – Агафья, она родилась в 1935 году, о своих предках она ничего не знает. Об этом рассказал известный журналист и писатель Песков Василий Михайлович, который побывал в деревне [5, С.5]. Но благодаря деятельности музея старообрядчества в с. Упорово было установлено, что в 1937 году старообрядцы Лыковы поселилась в тайге, спасаясь от гонений новой советской власти. Нашли их там только в конце 1970-х годов – отца семейства Карпа Осиповича и четырех его детей. Супруга Карпа Осиповича Акулина скончалась в один из голодных годов. По архивным документам удалось установить, что предки Карпа Лыкова переселились в Сибирь из Нижегородской губернии во второй половине XVIII века, по их фамилии была названа деревня – Лыкова. Большая семья прожила на этой земле больше 100 лет, а потом разъехалась — часть перебралась в саянскую тайгу. Там и родился Карп Лыков [6].

В нашей деревне имеется три улицы: Центральная – там располагается ФАП и водонапорная башня с системой очистки воды; Свободы – на ней остатки дома Лыковых, магазин; Заречная – там стоит здание бывшего музея. Центральная и Свободы заасфальтированы.

За деревней располагается местное кладбище, чуть дальше от него – староверческое, на нем и похоронены предки Агафьи, правда, могилы не обозначены.

До 1990-х гг. в деревне располагалась овцеводческая ферма, на которой за овцами ухаживали, состригали с них шерсть и отвозили на производство, затем хозяйство разрушили.

Сейчас деревня живет в основном за счет земледелия. Местный предприниматель держит много полей, засекает их пшеницей, просом, овсом и ячменем. Его современная техника собирает большие урожаи зерновых, а все это потому, что обработка земли

производится по новейшим технологиям. В деревне есть зерносклад, где зерно обрабатывается, сушится и хранится.

Деревня Лыкова небольшая, на ее территории проживает примерно 145 человек. Национальный состав при этом очень разнообразен, здесь проживают и русские, и немцы, и молдаване, и казахи, и таджики, и украинцы, а также узбеки.

Изначально в деревне проживали только русские, немцы и украинцы, затем сюда переехала женщина-молдованка. В скором времени в нашей деревне появились таджики, узбеки, казахи.

У многих имеется домашнее хозяйство – овцы, свиньи, птица, несколько коров, и даже лошади. У всех есть собственный огород, на котором выращиваются в основном кормовые овощи; в садах выращиваются яблони разных сортов, крыжовник, смородина, клубника, малина. Кто-то пытается выращивать виноград.

Легендарным человеком нашей деревни является Колунина Галина Андреевна, которая приехала в Лыкова в 1961 году. Сначала она была принята в стены школы воспитателем для местных ребяташек. В этой должности Галина Андреевна проработала год, затем ее назначили учителем. Учитель в деревне во все времена пользовался авторитетом. Почти всё коренное население нашей деревни – ее ученики. В 2000 годах нашу малокомплектную школу было решено закрыть. Трудно представить, что довелось почувствовать Галине Андреевне, когда до нее донесли такое известие. Но учительница по своей собственной инициативе и с помощью местных детей стала создавать в родных стенах школы краеведческий музей. И ведь небезосновательно, к такому шагу ее подтолкнула все та же семья староверов Лыковых. Музей школы она наполнила экспонатами крестьянского быта, которые приносили местные жители. Сама писала очерки и рассказы о староверах, восстанавливая, таким образом, родословную всеми любимой деревни.

Рассказывают, что Галина Андреевна всегда была человеком общественным, в ее профессии без этого и никуда. Она знала каждого изнутри и снаружи, односельчане в свою очередь всегда относились к ней с доверием. Не случайно ее выбрали депутатом сельского совета, ведь интересы жителей родной деревни для нее были превыше всего. Благодаря ее ответственной работе в деревне появился ФАП, реконструированный из старого разрушенного дома. По ее мнению, ни один сельский житель не должен быть обделен медицинской помощью [2].

Досуг также в стороне не оставался. После сгорания клуба, в котором Галина Андреевна и начинала свою деятельность, местной молодежи негде было проводить свои вечера. Было решено, что один кабинет музея необходимо отдать под занятия кружком художественной самодеятельности. В бывшем классе организовали рабочие места, создали



уютную обстановку. И, действительно, обстановка получилась теплая, семейная. Организовывались различные тематические вечера, праздники, на которых присутствовал и стар и млад, велись душевные разговоры за чашкой чая с печеными пирожками. Позднее такие мероприятия называли «Лыковские посиделки». Ребятишки после школы постоянно забегали в музей, в художественный класс, где они могли порисовать, учились вязать, вышивать, шить, да и просто побыть со своим верным другом Галиной Андреевной [7]. Но в скором времени здание школы признали аварийным. Часть музейных экспонатов передали в этнодеревню на базе Суерского сельского поселения, где воссоздана соответствующая обстановка, традиционные дворовые постройки, дома, выдержанные в традиционном русском стиле [6]. Часть экспонатов – действующей школе в с. Ингалинское.

Изучив историю и культуру деревни, можно выделить три ключевых объекта для осмотра во время экскурсии по селу.

### **Маршрут №1. Мост.**

Данный деревянный мост в давние времена соединял две деревни: Сорокина и Лыкова. В настоящее время деревня объединена, и мост просто соединяет два берега реки.

### **Маршрут №2. Местное зернохранилище.**

На этом зерноскладе трудится большая часть населения деревни. Кроме того, зерно с него вывозится в крупные города и обеспечивает питанием многих людей.

### **Маршрут №3. Школа-музей (бывший дом крестьянина Сорокина).**

Центром культуры в нашей деревне служит школа-музей на улице Заречной, та, что за рекой. Зданию школы на данный момент больше 110 лет. Школа представляет собой деревянное здание, состоящее из двух полноценных классных комнат, оснащенных школьными партами, которые не менялись с сороковых годов прошлого века, там же имеется деревянная скамья в прихожей – ровесница здания. Школа отапливалась русскими круглыми печками, стоящими в каждом классе, в качестве топлива были березовые дрова. В учебных кабинетах стояли шкафы с множеством литературы, учебные модели. Между классами располагался небольшой коридор, на стенах которого висели фотографии и грамоты ударников и отличников учебы. Ребята младшей школы охотно посещали занятия, оставались на кружки, приходили сюда даже по выходным просто почитать книгу, ведь в коридоре также была оборудована библиотека. Обедали тоже все вместе, в одном из кабинетов стояли столы, за которыми хватало места всем. Питались скромно – чай да бутерброд с маслом. Во дворе школы, окруженном красивым забором, были тратуарные дорожки, между ними гармонично располагались цветочные клумбы. Осенью и весной ребята все скопом выходили на субботники. Чуть дальше был школьный сад, в нем росло около двадцати кустов сирени обыкновенной. Сад служил зоной отдыха, в него

вечерами постоянно приходило много народу вечеровать: кто-то песни пел, кто-то в догонялки играл.

После того, как школу закрыли, было принято благоприятное решение – организовать в ней музей. В стенах школы ничего особо не изменилось: парты старые убрали, да кабинет один оформили в стиле русской горницы, разные предметы из прошлого приносили местные жители: ухваты, горшки, чесалки, утюги и пр.

Во втором кабинете проводили кружок «Лыковские посиделки» – вышивали, песни пели, сценки играли, танцевали. На деревне всем было, чем заняться, все были организованы. Сходились сюда и в день выборов, музей становился избирательным участком [1].

Итак, изучив краеведческий материал можно констатировать, что старообрядческая в прошлом деревня Лыкова является хранителем всех исторических событий нашей страны. Память о прошлом и ее сохранение всегда было главной чертой сельской интеллигенции, ярким представителем которой являлась Галина Андреевна Колунина. Благодаря самоотверженному труду учителя был создан музей, в котором по крупицам была собрана информация о прошлом д. Лыкова.

Созданный маршрут, безусловно, будет интересен не только жителям деревни, но и, главным образом, гостям поселения.

### **Библиографический список**

1. Антипин, А. Не лыком шита Лыкова / А. Антипин. – Текст: непосредственный. // Знамя Правды. – 2004г. – 11 февраля.
2. Антипин, А. Учительница первая моя / А. Антипин. – Текст: непосредственный. // Знамя Правды. – 2008 г. – 1 октября.
3. Гончаренко, О.Н. Вектор развития российского села / О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Аграрный вестник Урала. – 2009. – № 10(64). – С. 69-71.
4. Гончаренко, О.Н., Скаряднова, А.А. Сельское храмовое зодчество тюменской области: история и туризм / О.Н. Гончаренко, А.А. Скаряднова. – Текст: непосредственный. // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 84-2. – С. 67-72.
5. Крамор, Г.А. Листовка для Агафьи. Дорога в «таежный тупик» начиналась в Тюменской области / Г. Крамор. – Текст: непосредственный. // Тюменские известия. – 2007. – 21 апр. – С. 5.
6. Об образе жизни сибирских старообрядцев рассказывают в музее в селе Упорово – Текст: непосредственный. // Тюменская линия. – 2022 г. – 5 мая. <https://t-l.ru/322712.html>

7. Шмидт, В. Она нужна взрослым и детям. / В. Шмидт. – Текст: непосредственный. // Знамя Правды. – 2009.

УДК 658.1.

**Костицына Кристина Юрьевна**, филиал МАОУ «Ярковская СОШ» Дубровинская СОШ»,  
Тюменская область

**Научный руководитель: Воробьева Виктория Николаевна**, учитель филиала МАОУ  
«Ярковская СОШ» Дубровинская СОШ», Тюменская область

### **Роль личного подсобного хозяйства в бюджете моей семьи**

Рассмотрен опыт функционирования личного подворного хозяйства (ЛПХ) в семейном домохозяйстве. На основе расчетно-аналитического метода и метода наблюдения дан анализ расходов и доходов на содержание крупного рогатого скота, свиней и птиц. Определена доля расходов в семейном бюджете. Полученные результаты позволили сделать вывод о том, что несмотря ни на какие трудности занятие ЛПХ показывает хороший результат и приносит семье экономическую, экологическую и социальную выгоду.

**Ключевые слова:** личное подсобное хозяйство (ЛПХ), семейный бюджет, крупный рогатый скот, свиньи, птица

Личные подсобные хозяйства (ЛПХ) в современном обществе играют значимую роль, как на общероссийском уровне, так и на региональном. На долю семейных хозяйств приходится две трети всей сельскохозяйственной продукции [4], они являются основными производителями овощей, молока и мяса [2, С.116.], способствуют продовольственной безопасности страны; к началу 2000 годов доля хозяйств населения, в общей структуре аграрных производителей достигла практически 50%, данная тенденция, увеличения личных подсобных хозяйств населения продолжается и в настоящее время [6, С. 291]. Кроме того, они выступают, по мнению О.Н. Гончаренко и Л.Б. Медведевой, «заметным стабилизирующим фактором на рынке продовольствия; более того, они воспринимаются большинством сельского населения как один из реальных источников дохода, необходимых для элементарного существования» [3, С. 26].

Соответственно, изучение семейных хозяйств является значимым и актуальным.

Цель исследования заключается в определении роли ЛПХ в формировании бюджета семьи.

Объектом исследования является семья Костициных, проживающая в селе Дубровное, Ярковского района Тюменской области. Предметом исследования – формирование семейного бюджета с помощью личного подворья.

Методами исследования выступили расчетно-аналитический и наблюдения.

Личное подсобное хозяйство (ЛПХ) – одна из форм ведения сельскохозяйственного производства гражданами, преимущественно сельскими жителями. Ведется ЛПХ главным образом в форме вторичной занятости, в свободное от основной работы время и имеет некоммерческий характер, т. к. предназначается для удовлетворения собственных потребностей

в продуктах питания. Основной вид ЛПХ – приусадебное хозяйство многопрофильного характера с посевами картофеля и овощных культур, плодовыми деревьями и содержанием домашних животных.

Благодаря ЛПХ сохраняется природный генофонд разнообразных животных и растений, воспроизводить который не могут себе позволить крупные товаропроизводящие хозяйства. ЛПХ являются поставщиками высококачественной, экологически чистой продукции. Они выступают в качестве своеобразной сферы занятости и доходов для тех, кто в связи с реорганизацией и расформированием сельхозпредприятий теряет работу в этих предприятиях. Подрастающее поколение приобретает в ЛПХ первые трудовые навыки. Все это позволяет данной форме хозяйствования выполнять следующие функции, выделенные исследователями О.Н. Гончаренко и С.Н. Семенковой [5]:

- Экономическая функция, которая выражается в обеспечении семьи основными продуктами питания, в возможности иметь дополнительные доходы от продажи излишков сельскохозяйственной продукции, в повышении уровня продовольственной безопасности страны;
- Социальная функция, проявляющаяся в обеспечении полной занятости и самозанятости сельского населения, приобщении детей и молодежи к труду, социальном обустройстве села. Эта функция на современном этапе очень важна, так как участие в ЛПХ прививает любовь к труду, земле, что способствует сохранению привлекательности жизни на селе, обустройству сельских территорий, стимулируя комплексные социальные изменения. Личные подсобные хозяйства для значительной части трудоспособного сельского населения являются своеобразной формой занятости, источником дохода, т.е. фактором смягчения последствий безработицы;
- Экологическая функция, состоящая в производстве в ЛПХ экологически чистой продукции, поддержании плодородия почв, сохранении окружающей среды. Эти «добровольные обязанности», как и само подворье, безусловно, сохраняются и при стабилизации экономики и росте материального благосостояния сельских семей.

Доля малых форм хозяйствования на территории Тюменской области составляет 50,5%, а 48,4% – это доля сельскохозяйственных организаций в общем объеме производства аграрной продукции. По итогам 2017 года более 47,6% (36,2 млрд. руб.) процентов сельхозпродукции в регионе произведено личными подсобными хозяйствами. Традиционно преобладает производство картофеля и овощей. При этом хозяйствами данного сектора (хозяйствами населения, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями) произведено от общего объема производства: молока – 48,4%, мяса всех видов – 38,1%, картофеля – 72,5%, овощей – 69,7% [6, С. 291].

Но в последнее время наметилась тревожная тенденция. Крестьяне стали сдавать меньше мяса и молока. Сокращается поголовье КРС, люди не хотят заниматься подсобным хозяйством. Активно развиваются только крупнотоварные хозяйства. Проблема в том, что селянам трудно найти рынок сбыта для своей продукции.

Если судить по количеству поголовья КРС в нашем сельском поселении, то количество поголовья снижается. Если 5-10 лет назад было более 200 голов, то сейчас 84 на 800 человек населения.

Уменьшение идет по двум направлениям: у одних уменьшается количество поголовья, другие же просто перестают вести ЛПХ. Причин много:

1. Возраст и здоровье не позволяют;
2. Родители или дети имеют ЛПХ, которое обеспечивает несколько семей;
3. Работают, нет времени на ведение ЛПХ;
4. Достаточно зарабатывают, чтобы купить;
5. Считают, это не выгодно;
6. Сбор грибов и ягод, менее затратное и всегда есть покупатель-заготовитель, за сезон обеспечивают себя на целый год;
7. Нет финансов на приобретение и содержание.

Мы поставили цель на примере нашего подсобного хозяйства определить рентабельность ЛПХ и его влияние на бюджет семьи, так как любой бюджет требует грамотного подхода и планирования [1].

## РАСЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ КОРОВЫ И ТЕЛЕНКА.

### Расходы для содержания одной коровы.

#### 1. Одной корове требуется корма\ единиц в день.

Корову нужно содержать в стойле 6 месяцев, а 6 месяцев корова пасется на пастбище. Сколько корма нужно корове за год?

корма\ единиц – это 14 кг сена и 3 кг комбикорма в день.

Вычисляем расходы на сено.

Сено мы сами заготавливаем. Это нам обходится в среднем 6000 рублей вместе с доставкой.

#### 2. Вычисляем сколько расходуется на комбикорма.

180 дней x 3 кг комбикорма = 540 кг в год.

На одну корову за год нужно примерно 540 кг комбикорма.

Цена 100 кг стоит 600 рублей . 540 кг x 6 руб = 3240 рублей.

Для покупки комбикорма на 1 корову уходит 3240 рублей.

Мы суммируем расходы сена и комбикорма на 1 корову:

3240+6000=9240 рублей.

Для содержания одной коровы мы затратили 9240 рублей.

3. Одна корова приносит каждый год одного теленка.

На выращивание одного теленка до забоя требуется половина расхода коровы.

Сено  $6000:2=3000$  рублей

Комбикорма  $3240:2=1620$  рублей.

Суммируем расходы сена и комбикорма на 1 теленка:

$3000+1620=4620$  рублей.

4. За потребление воды для КРС и молодняка мы каждый месяц платим 100 рублей.

$12$  месяцев  $\times 100$  рублей =  $1200$  рублей за год.

Вычисляем общую сумму расходов на содержание коровы и теленка

$9240+4620+1200=15060$  рублей.

5. КРС мы также кормим сочными кормами: картофелем, излишками овощей (морковь, капуста), но их стоимость мы не учитываем так как они с нашего огорода.

**Доход от одной коровы.**

1. Одна корова приносит каждый год одного теленка, через полтора года теленок дает мясо примерно  $150$  кг. В данное время на мясо можно сдать оптом по цене  $220$  рублей.  
 $150 \times 220=33000$  рублей.

Бычок одной коровы дает мясо на  $33000$  рублей.

2. Доход от дойки 1 коровы. Корова в среднем в день дает  $7$  литров молока, доильный период где-то  $9$  месяцев, то есть  $270$  дней.

$270$  дней  $\times 7$  л =  $1890$  литров в год (в среднем).

$1$  литр молока стоит в среднем  $30$  рублей.

$1890$  литр  $\times 30$  рублей =  $56700$  рублей в год.

Вычисляем весь доход от одной коровы:

$33000+56700=89700$  рублей.

**Формула рентабельности содержания одной коровы.**

$R = \text{сумма дохода} - \text{сумма затрат}$ .

Сумма затрат -  $15060$  рублей.

Сумма дохода -  $89700$  рублей.

$R=89700-15060=74640$  рублей.

**Вывод.** Чистый доход от 1 коровы: 74640 рублей. Имея корову в своем хозяйстве, можно обеспечить семью мясом и молоком.

**РАСЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ КУР И ГУСЕЙ**

Подсчитаем расходы и доходы для содержания кур-несушек в нашем подсобном хозяйстве.

Всего у нас  $6$  кур несушек.

## 1. Расход.

Яйценоскость птиц напрямую зависит от их рациона. В ежедневное меню кур должны входить и мучные смеси, и зерна, и растительные корма, и минеральные добавки. Для получения достаточного количества витаминов и белка птицы должны в сутки съедать до 180 грамм пищи.

комбикорма 300 г в сутки X 365 дней = 109,5 кг

109,5 кг X 30 руб = 3205 руб

Также мы кормим овощами, картофелем с приусадебного участка и рыбой.

Кур приобрели по 300 рублей за одну несушку. Общая сумма 2400 рублей.

Итого расходов 5605 рублей

## 2. Доход

6 яиц в день X 365 дней = 2190 яиц в год

Стоимость одного яйца в среднем 6 рублей

2190 X 6 = 13140 руб

### Формула рентабельности содержания 6 кур.

$P = \text{сумма дохода} - \text{сумма затрат}$ .

Сумма затрат - 5605 рублей.

Сумма дохода - рублей.

$P = 13140 - 5605 = 7535$  рублей.

**Вывод.** Чистый доход от 6 кур в первый же год составит: 7535 рублей. А на второй год 9935 рублей.

Куры в ЛПХ обеспечивают семью натуральным (яйца) и финансовым доходами.

Кроме, того мы ежегодно весной покупаем цыплят бройлеров и гусят.

### Расход на содержание цыплят бройлеров и гусей.

На их содержание мы израсходовали:

Покупка цыплят: 20 шт по 60 рублей = 1200 рублей

Покупка гусят: 20 шт по 300 рублей = 6000 рублей

Всего гусят осталось 14.

Затраты на корм с мая по ноябрь:

Пшеница: цена за килограмм 8 рублей X 200 кг = 1600 рублей

спец.комбикорм с кормовыми добавками: 30 рублей X 240 = 7200 рублей

Итого затрат на покупку птенцов и корм:  $7200 + 1600 + 1200 + 6000 = 16\ 000$  рублей

### Доход.

В среднем от одной курицы получено около 3 кг мяса X 20 шт = 60 кг по рыночной цене 170 рублей за килограмм



Что в денежном эквиваленте составило  $60 \times 170 = 10\,200$  рублей

Стоимость одного гуся 1500 рублей  $\times 14$  шт = 21 000 рублей

итого доход от содержания кур бройлеров и гусей составило  $21\,000 + 10\,200 = 31\,200$  рублей.

Посчитаем полную рентабельность нашего личного подсобного хозяйства.

Итого: рентабельность КРС + рентабельность кур несушек + рентабельность кур и гусей + рентабельность выращивания свиней

$74\,640$  рублей. +  $6\,335$  рублей +  $15\,200$  рублей +  $40\,500 = 136\,675$  рублей

В нашем личном хозяйстве еще имеются лошади, но их мы содержим ради эстетических и нравственных качеств.

Кроме того, на приусадебном участке мы выращиваем овощи, плодово-ягодные культуры, которые, несомненно, экономят бюджет семьи.

Ведение подсобного хозяйства – это колоссальный труд, в котором, ежедневный ранний подъем, нет выходных дней. Но это и воспитательный процесс – трудовое воспитание молодого поколения, уважение к труду и ценности продукта труда, ответственности, обязательности. За общим делом семья объединяется, улучшается взаимопонимание.

Итак, ведение собственного подсобного хозяйства выгодно и полезно, так как помогает в экономии семейного бюджета: излишки продукции животноводства и растениеводства продаются и меньше тратится денег на продукты питания. Полезно как экономически, так и для здоровья – при содержании крупного рогатого скота, а также свиней, кур и гусей можно обеспечить семью экологически чистым мясом и молоком.

В сельской местности заниматься подсобным хозяйством не только выгодно, но и необходимо, т.к. ассортимент в магазинах мал и не всегда свеж, да и заработки в сельской местности в разы меньше, чем в городе, чтобы получить ощутимую прибавку, от подсобного хозяйства нужен экономический подход, старание и трудолюбие.

### **Библиографический список**

1. Буторина, Г.Ю., Агапитова, Л.Г. Бизнес-планирование в малом предпринимательстве на рынке фастфуда / Г.Ю. Буторина, Л.Г. Агапитова – Текст: непосредственный. // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 5(142). – С. 787-790.

2. Лушникова, О.Л. Личное подсобное хозяйство как источник дохода / О.Л. Лушникова. – Текст: непосредственный. // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2021. – №3(42). – С.116-125.

3. Медведева, Л.Б., Гончаренко, О.Н. Формирование условий функционирования малых форм хозяйствования / Л.Б. Медведева, О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный.

// Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2017. – № 4. – С. 26-30.

4. Решетникова, Н.В. Личное подсобное хозяйство в структуре агропродовольственного комплекса России: исторические предпосылки становления и современное состояние / Н.В. Решетникова – Текст: непосредственный. // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – Т.65. – №2(386). – С.120-124.

5. Семенкова, С.Н. Социология территорий: социология и психология села: учебное пособие для бакалавров / С.Н. Семенкова, О.Н. Гончаренко. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 240 с. – ISBN 978-5-4497-2016-0. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/127204.html> (дата обращения: 14.07.2023).

6. Medvedeva, L.B., Goncharenko, O.N. REGIONAL PERSONAL SUBSIDIARY FARMS IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC // E3S Web of Conferences. – 2021. – С. 291.

**Кренц Николь Владимировна**, *МАОУ «Новоселезневская средняя общеобразовательная школа», Тюменская область*

**Научный руководитель: Жульдикова Юлия Михайловна**, *учитель МАОУ «Новоселезневская средняя общеобразовательная школа», Тюменская область*

### **Село Казанское – территория здорового образа жизни**

В последнее время в России особую актуальность приобрели вопросы культивирования среди людей основ здорового образа жизни. Дело в том, что стремительный ритм нашей жизни предъявляет к нам особые требования в плане нашей физической и психической устойчивости. Как показывает практика именно соблюдение правил здорового образа жизни помогает людям справиться с вызовами времени. Повсеместно на территории нашей Тюменской области открываются новые спортивные учреждения, проводится большое количество спортивных мероприятий. Село Казанское не стало исключением в этой ситуации. Будущее страны зависит от здоровых людей, населяющих нашу землю. Целью данной статьи является не только сбор информации о функционирующих спортивных объектах села Казанское, но и распространение о них максимально объективной информации и как следствие вовлечение как можно большего количества людей в проводимые ими спортивные мероприятия.

**Ключевые слова:** здоровый образ жизни, территория здорового образа жизни, Казанский район, спортивные объекты, село Казанское, детско-юношеская спортивная школа, ДСК «Медведь», лыжная база «Боровлянская».

В последнее время у нас в стране реализуется большое количество мероприятий, направленных на поддержание здорового образа жизни. Соблюдение человеком правил здорового образа жизни способствует нормальному течению физиологических и психических процессов в организме человека, снижает вероятность различных заболеваний и увеличивает продолжительность жизни человека, помогает человеку выполнять, поставленные им цели и задачи, успешно реализовывать планы, справляться с трудностями, а порой и с колоссальными перегрузками. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) включает в себя не только сбалансированное питание, полноценный отдых, но и активное времяпровождение и занятия спортом.

На всей территории Тюменской области целенаправленно реализуются условия для поддержания здорового образа жизни людей. Село Казанское не стало исключением, в нем особенно развиты места для активной жизни и занятия спортом [2].

История Казанской земли очень давняя. Об этом свидетельствуют сохранившиеся места многочисленных стоянок, городищ. Одни народности и племена сменялись другими. Именно с лесостепного Приишимья, как полагают ученые, началось движение на запад венгерских и сибирских (башкирских) племен. А еще с данным краем легенды связывают историю появления сказочного народа чудь. Учеными установлено, что это племя выделялось не только внешним видом (русые волосы, голубые глаза, высокий рост), но и

очень развитой культурой. Давнее прошлое Казанской земли еще мало изучено [1]. Долгие века благодатная Казанская земля «принимала гостями» многочисленные кочевые племена: керей, найманов, кыпчаков, аргынов, половцев. Все они, смешиваясь, позднее образовывали более крупные народности, занимавшиеся охотой и скотоводством. Лишь в середине 18 века в результате укрепления новых границ российского государства, Казанская земля стала частью России. Во все времена Казанская земля, как приграничная территория, предъявляла особые требования к людям, населявшим ее [4].

В настоящее время данные приоритеты не изменились и для поддержания здорового образа жизни населения в селе [3] Казанское функционируют и детско-юношеская спортивная школа, и ДСК «Медведь», и лыжная база «Боровлянская».

Большой вклад в развитие и поддержание здорового образа жизни детей и взрослых вносит муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Казанская районная детско-юношеская спортивная школа», которая была образована 01 октября 1995 года. В настоящее время в спортивной школе функционируют 6 спортивных отделений: волейбол, футбол, баскетбол, хоккей, гиревой спорт, лыжные гонки. Все занятия проводятся квалифицированными тренерами-преподавателями и инструкторами по физической культуре и спорту. Кроме этого, в школе проводится не только множество спортивных мероприятий, но они рассчитаны практически на все возрастные группы населения. Это и зональные игры Спартакиады по футболу, и матчи по хоккею с шайбой среди любительских команд. Ежегодно проводится праздничный массовый проход для всех любителей скандинавской ходьбы.

Одним из самых живописных мест Казанской земли является Боровлянская гора. Летом это прекрасное место для сбора грибов и ягод, а зимой место для занятий лыжным спортом. «Маленькой Швейцарией» называют Боровлянскую гору. Зона отдыха «Боровлянская гора» является одной из основных точек притяжения людей в Казанском районе. Также у подножия горы, устраиваются сплавы на байдарках по реке Ишим. Кроме этого, каждый год на «Боровлянке» организовываются праздники, ярмарки и соревнования.

Еще одним местом притяжения людей является детский спортивный комплекс «Медведь», который распахнул свои двери в 2012 году. Под его сводами разместились бассейн, тренажерный зал, детское кафе, зал для занятий дзюдо и секции рукопашного боя, функционирует танцевальное направление.

Таким образом, Казанскую землю в полной мере можно назвать территорией здорового образа жизни [5]. Здоровый образ жизни, при правильной его организации, будет способствовать не только расширению кругозора людей всех без исключения возрастов, но и воспитывать у людей волевые качества, укреплять их здоровье [6].

### Библиографический список

1. Аржиловский, В.С. Земля Казанская вчера и сегодня. / В.С. Аржиловский. – Текст: непосредственный. – Тюмень: Культура, 1995. – 118 с.
2. Березуев, Е.А. Формирование исторического сознания у современной молодёжи. / Е.А. Березуев. – Текст: непосредственный. // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Проблемы формирования ценностных ориентиров в воспитании сельской молодёжи». – Тюмень, 2014. – С. 147-149.
3. Гончаренко, О.Н. Смысловые изменения понятия «село» в историческом аспекте. / О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Сборник докладов XIX Международной научно-практической конференции «Проблемы управления речными бассейнами при освоении Сибири и Арктики в контексте глобального изменения климата на планете в XX веке». - Тюмень, 2017. – С. 249-254.
4. Колесников, А.Д. Край зело богатый / очерки истории Казанского района Тюменской области. / А.Д. Колесников. – Текст: непосредственный. – Омск, 2005. – 303 с.
5. Солодовников, А.Ю., Худякова, Г.И. Отчий край-Земля Казанская. / Ю.А. Солодовников. – Тюмень: Изд.-во Тюменского гос. ун.-та, 1999. – 172 с. [Текст: непосредственный].
6. Туров, Р.С. О неизбежности развития сельского туризма / Р.С. Туров. – Текст: непосредственный. // Сборник статей международной научно-практической конференции «Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса». – Тюмень, 2018. – С. 284-288.

**Кутырёва Ольга Григорьевна**, *МАОУ СОШ №69 города Тюмени, Тюменская область*  
**Научный руководитель: Урсова Наталья Геннадьевна** *учитель биологии*  
*МАОУ СОШ №69 города Тюмени, Тюменская область*

### **Темное и светлое в истории села Созоново**

Статья посвящена выявлению основных этапов развития села Созоново, Тюменского района, Тюменской области. С помощью исторического метода и метода устной истории, а также изучив ряд исторических источников: архивных документов, статей из газет, была восстановлена его история. В заключении авторы пришли к выводу, что село Созоново в своем развитии прошло пять этапов, каждый из которых влиял на судьбы селян и самой деревни.

**Ключевые слова:** село Созоново, история, сельские жители, культурный облик, Тюменская область.

Села и деревни занимают особое место в истории России, которая долгое время оставалась аграрной и как следствие – основной территориальной единицей было село, которое активно развивается несмотря на интенсивную урбанизацию. Изучение становления российских сел в Зауралье является важным и значимым в плане как понимания вектора развития России, так и в плане формирования культурных ценностей и гражданской ответственности у молодежи, так как по мнению историка О.Н. Гончаренко сельское население является «многочисленной социально-территориальной, национальной общностью, поэтому от ... духовно-нравственных ценностей сельской молодежи во многом зависит целостность сельского социума, так как село всегда являлось образцом великой культуры и высокой духовности» [1, С.74]. Село Созоново Тюменского района Тюменской области имеет богатую историю с момента основания, но опубликованных работ для освещения всех событий недостаточно, поэтому необходимо дополнительное исследование истории села.

Цель исследования заключается в выявлении основных этапов в развитии села Созоново.

В процессе исследования применялись следующие методы: анализа и синтеза, исторический, нарративный и метод устной истории.

В качестве исторических источников выступили статьи газеты «Тобольские Епархиальные Ведомости» и «Красное знамя» Тюменского района, а также материалы из фондов Тюменского областного архива и документы, хранящиеся в муниципальном образовании села Созоново.

Созоново располагается на Тобольском тракте. Село было основано в XVII в. выходцами из Ярославля и Владимира – об этом писал историк П.А. Словцов [10]. Еще в XVII в. здесь была поставлена однодворная деревня. Первым поселенцем был Созонов. В

честь его деревня была названа Созоново. Постепенно деревня становилась всё больше и больше. Созоновская земля стала центром общественной жизни: отовсюду приезжали купцы, сезонные рабочие, паломники и многие другие. Селиться они предпочитали на постоянных дворах и подворьях. Здесь люди занимались ямщиной, торговлей, ремеслами. Крестьяне села изготавливали лакированную посуду. На сложение системы сельского населения повлиял природный каркас территории с системой рек, системой дорог, сложившейся в XVI-XVIII веках, а также положение крепостей и оборонительных линий конца XVI – начала XVIII века. Древнейшие сельские поселения формировались вдоль крупных рек и торговых путей, к которым были приурочены и старые татарские поселения. Весной 1640г. в первом упоминании о Великом Чайном пути – по реке Туре говорится, что по этому пути шли караваны с чаем, которые переправлялись вглубь России, а на берегу реки между с. Созоново и д. Щербак стояла казенная переправа, где происходил досмотр товаров [2].

В Созоново был построен гостиный двор. Он назывался по-разному: то ямским, то перекладным. Территория гостевого двора была достаточно большой. Здесь были конюшни, амбар, где хранилось сено, овёс, а также двухэтажное помещение. На втором этаже которого находились комнаты для отдыха почтарей, ямщиков, для просто захожего люда. Со временем второй этаж отдали под больницу, а на первом этаже позднее разместилась школа. Людей, посетивших Созоновский гостевой двор, было огромное количество. И таких добротных домов в 1741 году в деревне Созоново, что на северном берегу реки Туры, было 50 [2].

В 1730 году построили деревянную церковь св. Великомученицы Екатерины. Точная дата сооружения не известна. Но, по некоторым источникам это одна из первых церквей района. Она старше многих Тюменских и Тобольских храмов. «Построенная первоначально из дерева церковь св. Великомученицы Екатерины и Михаила Храброго имела 2 престола». Именно так описал её историк Герард Миллер [5].

В конце XVIII века деревня Созоново переводится в статус села.

Вторая половина XIX – начало XX века – период развития сельских поселений, в которых получают развитие многообразная производственная и торговая деятельность и новые формы хозяйствования. В этот период формируется новый облик крупных сельских поселений, деревянная архитектура которых не уступает городской [7, С.72]. Культовые сооружения и ансамбли деревянной жилой застройки сохранились и в селе Созоново.

В 1864 году в Созоново от Министерства земледелия было открыто сельское училище. 16 ноября 1885 г Министерством Народного Просвещения были введены правила для проведения экзаменов в народных училищах. В архивных документах имеется протокол комиссии по испытанию Созоновского сельского училища Тюменского уезда от 4 мая 1902

года. Испытание проводили Законоучитель Священник «местной Екатерининской церкви Иоанн Касаткин и учительница Ольга Свистунова». В училище было старшее и младшее отделение. Большая часть фамилий учащихся совпадает с фамилиями нынешних жителей села Созоново. В училище преподавали предметы: «Закон Божий, Славянское чтение с изложением, правописание, Гражданское чтение с изложением, Чистописание, Арифметику». Учебный год начинался с 17 сентября и заканчивался 4 мая. Учебных дней было 159. В течении года по Закону Божию было проведено 106 уроков, по гражданским предметам – 530. В религиозные («храмовые») праздники занятия отменялись [9].

В то время, когда старая деревянная церковь ветшала, по инициативе местного купца И.П. Скобкина (по некоторым данным Скотина), в 1909 г. начали строить новый храм из кирпича. Для сбора средств было создано специальное общество. Всего на строительство ушло 40000рублей, из них 20000 были оставлены по завещанию данного купца. В строительстве принимали участие жители близлежащих деревень: Дубровное, Криводаново, Щербак, Шешуково, Филиново. В 1915 году церковь была построена. Храм имел 7 глав с формой плана церкви в виде креста. 23 октября 1915 года от архиепископа Тобольского и Сибирского Варнавы было получено разрешение на освящение храма. Во время литургии к народу с речью обратился священник Владимир Белоглазов. Старостой храма ещё в 1914 г. на 3 года был выбран житель деревни Борки Иван Текутьев [11].

Созоновские крестьяне одними из первых признали Советскую власть в Тобольской губернии. В архивах сохранился документ, где записано: «Всем волостным управам сообщается, что на собрании, бывшем 18 февраля 1918 года, население Созоновской волости признало всю полноту власти за Советами. Но советская власть просуществовала здесь недолго: в июле на Созоновскую землю пришли белогвардейцы и белочехи – началась братоубийственная гражданская война. «Только ранним утром 10 августа 1919 года село было освобождено от колчаковцев 2–м батальоном 1–го полка Красных орлов. В боях пали смертью храбрых 18 человек [3].

В селе оставила след ссыльная царская семья. Летом 1918 года вслед за родителями, которые уже находились в Екатеринбурге, везли детей Николая II: царевича Алексея, Ольгу, Татьяну и Анастасию. Эту процессию сопровождал архиепископ Гермоген, который за свои настойчивые требования об освобождении детей был утоплен конвоирами в Созоново на переправе через Туру. Привязав к ногам камни, охрана сбросила его с парома в реку, и конвой последовал дальше в Тюмень, а тело Гермогена верующие достали из воды и отправили в Тобольск. Архиепископа похоронили в Софийско – Успенском соборе, а его мученические вериги были объектом поклонения верующих. В настоящее время



архиепископ Гермоген канонизирован, его мощи находятся в Тобольске, в Покровском - Успенском соборе.

После окончания гражданской войны в октябре 1920 года в центре села, где были похоронены защитники Советской власти, был установлен памятник – обелиск. На металлической плите этой многоступенчатой пирамиды из кирпича с красной звездой наверху выбита надпись: «Слава борцам за свободу народа вечно живёт в сердцах. Дело, начатое вами, мы крепко удержим в руках. В октябре 1919 года в борьбе против Колчака пали смертью храбрых 18 красноармейцев» [3].

В 1921 году началось гонение на церковь. Запрещался колокольный звон и проведение богослужений. С 1931 по 1934 г. храм был закрыт. Это стало большой трагедией для народа. В Созоново в июне 1925 года группа партийцев-бедняков из 7 человек организовала супругу. Супруга – старинная форма совместной крестьянской работы, когда несколько дворов сообща используют рабочий скот и орудия труда для выполнения различных сельскохозяйственных работ) [3]. В декабре 1929 года супруга реорганизовалась в товарищество по совместной обработке земли (ТОЗ), объединив 30 хозяйств. В апреле 1930 г. на базе ТОЗ была образована сельхозартель им. Ленина. В 1932 г. колхоз получил переходное Красное знамя как «Лучшему из лучших». В Созоновский сельский совет входили деревни Криводаново и Щербак. В Криводаново создан колхоз «Красный путь», а в Щербаке – «Красный маяк». Руководил тремя колхозами Созоновский сельсовет. Дела у Созоновской артели пошли в гору. Газета «Красное знамя» за 19 августа 1930 года сообщала о том, что «Созоновская сельхозартель им. Ленина успешно справилась с задачами весеннего сева...»[8]. С этого момента число вновь вступивших крестьян удвоилось. Вместо 30 уже насчитывалось 60 хозяйств.

В 1930-е гг. началось массовое раскулачивание. Человек, попавший под раскулачивание, вмиг терял и домашнее имущество, и дом, и скот. В архивном документе имеется запись, где дан список из 48 кулацких и судимых хозяйств из Созоново, Щербака и Криводаново в количестве 64 человек, поставленных на учёт 25 марта 1933 года. В этом списке много одинаковых фамилий: Климшины, Богдашины, Криводановы, Мехрековы, Швеины, Распоповы, Шаровы.

Великая Отечественная война не прошла мимо Созоново. 164 бойца ушли на фронт, 119 погибло, без вести пропало 42, от ран умерло в госпиталях 12 человек. 65 бойцов имеет дату гибели, но место захоронения их неизвестно. Бывшая учительница Созоновской начальной школы Носова. Е.Е, работавшая с 1941 по 1954 год, пишет в своих воспоминаниях о том, что молодые девушки и женщины работали трактористами, мальчики пахали плугом землю на полях, пололи. Созоновские солдаты мужественно выстояли войну. Мы гордимся

подвигом земляка Павла Степановича Шарова, которому присвоено звание Героя Советского Союза, вручены награды: Орден Ленина, медаль «Золотая Звезда» (№5357). Он имеет ордена: Александра Невского, Отечественной войны 1-й и 2-й степени, Красной Звезды, Славы 3-й степени. Павел Степанович Шаров воевал на Калининском и первом прибалтийском фронтах. Заместитель командира эскадрильи 723-го штурмового авиационного полка старший лейтенант П.С. Шаров к сентябрю 1944 года совершил 115 боевых вылетов на Ил-2 на штурмовку военных объектов и скоплений войск противника [6, С.220-221].

В 1941 году в колхозе имени Ленина было 250 хозяйств колхозников. Техники было мало. На весь колхоз 2 грузовые машины и около 10-и колёсных тракторов, – пишет в своих воспоминаниях учительница начальных классов Носова Екатерина Ефимовна. Мужчины ушли на фронт, а женщины работали на тракторах. Это было тяжёлое время для тружеников тыла. О судьбе тружеников тыла написала стихотворение Швеина Глафира Павловна. В нём описано всё то, что пережили труженики тыла. Несмотря на трудности военного времени, в селе было построено деревянное двухэтажное здание школы, в которое вмещалось не более 100-120 детей. В ней работали сначала: Соколинская Татьяна Ивановна – заведующая Созоновской начальной школы, Пospelова Антонина Михайловна, Богдашина Александра Ивановна, Носова Екатерина Ефимовна, Золотухина Алиса Ивановна. Во время войны прибыли в Созоново дети, эвакуированные из Ленинграда и немцы Поволжья, подвергшиеся репрессиям. Школа не могла вместить всех и поэтому стали заниматься в помещении школьного флигеля и в двухэтажном здании, через дом от школы. «Недостаточно было учебников, тетрадей, перьев, ручек, чернил. Писали на кромках газет, на грифельных дощечках, углём на берёзовой коре. Учебник был рассчитан на 7 человек. Чернилами служили свекольный сок, сок ягод крушины, сажа. И все эти недостатки школьных принадлежностей, одежды, обуви не останавливали наших ребят. Они учились хорошо.

После окончания войны, в 1962 году Колхоз имени Ленина вошёл в состав совхоза имени Калинина (теперь ОАО «Ембаевское»), а в 1968 году выделился как самостоятельный совхоз («Лесной»), в котором выращивали уток, а с 1986 цыплят – бройлеров, а позднее кур и гусей. Здесь была также молочная ферма, был открыт цех по переработке мяса и молока, цех по производству колбасы, к сожалению, просуществовал он недолго.

Многие бывшие ученики работают в нашей Тюменской области и занимают высокие посты. Так, например, Тимофеев Сергей Владимирович является генеральным директором птицефабрики Онохино, Золотухин Евгений Михайлович – глава Ярковского района, Шевченко Дмитрий Сергеевич был много лет главой муниципального образования села Созоново, Бурак Екатерина Валерьевна – генеральный директор областного Центра

немецкой культуры, Заугольникова Татьяна Александровна – главный врач второй городской больницы, Копытов Алексей Владимирович – командир спасательного отряда МЧС Тюмени.

В селе действует церковь св. Екатерины, которую посещают жители Созоново и близлежащих деревень. Дороги в селе асфальтированы. Летом благоухают душистым ароматом цветы. Золочёные купола церкви и престол Екатерины Великомученицы были освещены Дмитрием – митрополитом Тобольским и Тюменским. Храм является одной из ярких достопримечательностей села и радует глаз всех проезжающих по Тобольскому тракту [4].

Ежегодно осенью проводится День села, где подводится итог конкурса «Лучший приусадебный участок». Радуют глаз уютный детский сад «Колокольчик», прекрасный спорткомплекс, новое футбольное поле. Детские площадки делают жизнь детей радостной. Сельчане мечтают о том, чтобы в ближайшее время были построены дом культуры и библиотека, так как здания не соответствуют требованиям времени. В Созоново имеются частные предприятия, магазины, медпункт, но недостаточно рабочих мест. Молодёжь вынуждена работать в Тюмени или вахтовым методом на севере. «Так пускай же над селом мирное солнце сияет, и народ своим трудом край наш прославляет» – это мечта каждого жителя села Созоново.

Таким образом, изучив историю села Созоново можно выделить следующие значимые этапы его развития:

1 этап – этап становления села – XVII в.

2 этап – этап развития села, как гостиного двора для торгующих восточными товарами – XVIII в.

3 этап – строительство светских и духовных зданий и сооружений, появление первого учебного заведения – XIX в.

4 этап – этап жизни села в водовороте событий XX в.

5 этап – современный.

### **Библиографический список**

1. Гончаренко, О.Н. Уровень патриотизма студентов аграрного вуза / О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. //Агропродовольственная политика России. – 2014. – № 3(27). – С.74-77.
2. Иваненко, А.С. Окрестности Тюмени / А.С. Иваненко.- Тюмень, 1999. – 234 с. – Текст: непосредственный.

3. Калининский, В. Созоново в водовороте событий / В. Калининский – Текст: непосредственный. // Красное знамя. – 2019. – 17 декабря.
4. Калининский, В. Праздник освещения храма / В. Калининский – Текст: непосредственный. // Красное знамя. – 2012. – 16 февраля.
5. Калининский, В. По следам академика Миллера / В. Калининский – Текст: непосредственный. // Красное знамя. – 2011 – 12 января.
6. Катаева, Е.Ю. Тюменцы – кавалеры ордена Александра Невского в годы Великой Отечественной войны /Е.Ю. Катаева, О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: Сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: Издательство: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – С. 216-221.
7. Клименко, А.И. Потенциал культурного наследия Тюменской области: официальные оценки и реальное состояние / А.И. Клименко, П.М. Шульгин. – Текст: непосредственный. // Наследие и современность. – 2021. – №4(1). – С. 68-92.
8. Красное знамя. – 1930. – 19 августа. – Текст: непосредственный.
9. Протокол комиссии по испытанию учеников Созоновского сельского училища (учеников) // Государственный архив Тюменской области. – Ф. И-78. – Оп.1. – Д.22. – Текст: непосредственный.
10. Словцов, П. А. Историческое обозрение Сибири : в 2 книгах / П.А. Словцов. – Репр. изд. 1886 г. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – Книга вторая. 1742–1823 гг. – 400 с. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73967> (дата обращения: 14.03.2023). — Текст: электронный.
11. Тобольские Епархиальные Ведомости. – 1914. – № 4. – 16 февраля. – Текст: непосредственный.

УДК 332.1.

**Москальцова Алина Андреевна**, *МАОУ Сладковская СОШ, Тюменская область*  
**Научный руководитель: Черепков Александр Андреевич**, *учитель истории и обществознания МАОУ Сладковская СОШ, Тюменская область*

### **Потенциал охотхозяйства для экологического туризма**

В статье описываются возможности использования потенциала охотхозяйства «Дубровное» (Сладковский район Тюменской области) для экологического туризма. Последовательно решаются задачи характеристики сущности экологического туризма и его видов. Охарактеризованы природные объекты Сладковского района. Определена возможность организации экологического туризма в охотхозяйстве «Дубровное».

**Ключевые слова:** экологический туризм, сельский туризм, экология, природа, заповедник, охотничье хозяйство.

Человек и природа находятся в тесной взаимосвязи друг с другом, что является неотъемлемой частью нашего существования. Эта связь не только обусловлена биологическими и физиологическими потребностями человека, но и проявляется в его культурных, эстетических и духовных ценностях. Для человека, как и для общества в целом, природа является не просто средой жизни, но и единственным источником необходимых для существования ресурсов. Она предоставляет нам пищу, воду, энергию, а также материалы для строительства и производства различных товаров [1].

В современном мире тема экотуризма становится все более актуальной. Этот вид отдыха не только позволяет людям более широко познавать мир, но и способствует сохранению окружающей среды. Экотуризм направлен на то, чтобы минимизировать негативное воздействие на природу, которое может быть вызвано туристической деятельностью. Кроме того, он побуждает туристов активно участвовать в охране природы, например, участвовать в волонтерских программах по очистке территорий от мусора или посадке деревьев.

Однако, несмотря на все преимущества экотуризма, в нашем регионе он развит не на должном уровне. Многие люди предпочитают проводить свободное время дома, а не на природе. Это может быть связано с различными факторами, включая недостаток информации о возможностях экотуризма, отсутствие удобных и доступных мест для отдыха на природе, а также недостаточное внимание со стороны властей к развитию этого направления. В то же время, экотуризм может стать отличным способом провести время весело и с пользой, наслаждаясь красотой природы и внося свой вклад в ее сохранение. Кроме того, экотуризм способствует развитию сельской местности, её экономики [2].

Объект исследования: территория охотхозяйства «Дубровное» Сладковского района, Тюменской области.

Предмет исследования: природные достопримечательности и особо охраняемые питомники с животными, расположенные на территории охотхозяйства.

Цель нашей работы заключается в изучении возможностей развития экологического туризма на территории охотхозяйства «Дубровное».

Задачи работы:

- определить сущность экологического туризма и рассмотреть его виды;
- изучить и охарактеризовать природные объекты Сладковского района;
- определить возможность продолжения организации экологического туризма в охотхозяйстве «Дубровное».

Экологический туризм – особый сектор туристической отрасли, который подразумевает стремление в первую очередь к общению с природой, познанию ее объектов и явлений, активному отдыху на природе.

Разновидности экологического туризма выделяются следующие:

1) Природно-познавательное направление включает в себя получение информации и знаний о природе в процессе непосредственного общения с ней. Это может происходить в рамках различных экспедиций, каждая из которых направлена на изучение конкретного аспекта природы. Например, ботанические экспедиции помогают узнать больше о мире растений, их адаптациях и взаимодействии с окружающей средой. Геологические и географические экспедиции позволяют познакомиться с особенностями строения земной коры, изучить различные типы ландшафтов и их формирование. Зоологические, ихтиологические и орнитологические экспедиции раскрывают мир животных, позволяют узнать о разнообразии видов, их поведении и месте в экосистеме. Все эти исследования помогают не только расширить кругозор, но и понять значение сохранения биоразнообразия и устойчивого взаимодействия с природой.

2) Реабилитационное направление включает в себя различные мероприятия, направленные на улучшение состояния природных территорий. Это может быть как восстановление поврежденных экосистем, так и предотвращение негативного воздействия на них. В этом процессе активно участвуют добровольцы и специалисты в области экологии. Они проводят мониторинг состояния природы, разрабатывают и внедряют меры по ее защите и восстановлению. Эта работа способствует сохранению биологического разнообразия, улучшению экологической обстановки и созданию условий для устойчивого развития.

3) Рекреационное направление связано с отдыхом и развлечениями на лоне природы. Это может быть просто прогулка по лесу или парку, пикник на берегу реки или озера, поход по горам или даже экспедиция в дикие места. Главное здесь – это возможность насладиться красотой и спокойствием природы, отдохнуть от городской суеты и набраться новых сил. Важным аспектом является культурная организация такого отдыха, которая предполагает уважение к природе и ответственное отношение к ней. Это помогает сохранить природные территории в первозданном виде и обеспечивает возможность наслаждаться их красотой для будущих поколений [3].

Природа нашего района разнообразна и удивительна, ежегодно в гости заглядывают люди с разных субъектов РФ и не только, посетителями даже являются гости из других стран. При ответе на вопрос: «Как вы провели свой отдых в данном месте?», посетители отвечали: *«Это было незабываемое времяпровождения! Душа и тело расслабляются, глядя на прекрасные красоты природы, на живописные пейзажи и слушая пение птиц. Время пролетело так незаметно, но оставило приятные воспоминания. Я несколько не пожалел, что побывал в этом, столь уникальном месте. Я хочу вернуться вновь, но уже не один. Я вернусь с большой компанией, хочу, чтобы мои друзья ощутили такие же ощущения и эмоции, которые получил я во время своего отдыха!»*.

Заповедное место «Остров Таволжан» находится в южной части района, находясь в самом сердце озера Солёного. Форма острова напоминает удлинённую суши, протяжённостью приблизительно 6 километров и не более двух километров в ширину. Остров представляет собой оставшуюся поверхность на голубоватом глинистом слое неогена. Ровная территория острова слегка наклонена от северо-запада к юго-востоку, в то время как западная часть имеет увалистый рельеф, а остальные – более низкие. Этот участок суши сохранил на себе редкое разнотравье, исчезающее во всём районе.

В то же время Брусничное представляет собой прямую противоположность Таволжана, будучи натуральным музеем таёжно-тундровой природы. Природный уголок находится примерно на расстоянии 80 километров к северу от Таволжана, неподалеку от деревни Станичное. Брусничное является сложным природным комплексом, включающим озеро того же имени, болотистую низменность и возвышенный остров. Размеры острова скромные – длина не превосходит 1 километр при ширине 600 метров и общей площади 57 гектаров. Основу острова составляют отмершие мхи, лишайники и остатки растительности, толщина торфовой подушки поднимается до 4 метров, соответствующей возрасту вокруг 10 тысяч лет.

Кроме того, стоит отметить искусственно посаженный в 1911 году сосновый бор в урочище Барсучьем, который считается природной достопримечательностью. За прошедшие

80 лет он превратился в могучий лес, где обитают такие общества как мхи, толокнянка, и грибы-рыжики. Большой вклад в сохранение этого леса внёс, ушедший от нас, лесничий района Б.Ф. Федоренко. Лесничество и лесхоз продолжают работу по расширению лесных массивов и уходу за старыми посадками, придерживаясь традиций своих предшественников. Возможно, благодаря их усилиям, район в ближайшем будущем сможет обеспечить себя качественным строительным материалом [1].

Среди обилия сладковских озер встречаются редкостные водоемы. По лечебным свойствам жители справедливо поставят на первое место Никулинское озеро Соленое. Его грязи заслуженно пользуются в районе признательностью. На дне растут буровато-зеленые, малиново-красные ламинарии, аналогичные океанским водорослям. Водится и редкий для наших мест ветвистоусый рачок – аналог морской пенилии. Он не только превосходный корм для водоплавающей птицы, но и основной поставщик хитина, столь необходимого для биохимических процессов в этом лечебном водоеме. Окрестности озера имеют свой микроклимат. Температура воздуха в летний полдень на его берегах превышает окрестную по теплоте на 5-10 градусов. И зимой водохранилище долго не замерзает. Задержавшаяся дичь плещется в нем иногда до Нового года.

В столь удаленном от промышленных центров районе, естественно, сохранилась почти первозданная природа. А это рай для рыболовов и охотников. Но если желающие половить в здешних водоемах карася или щуку могут рассчитывать только на свои способности и удачу, то для любителей пострелять организовано несколько охотничьих хозяйств. Одно из них охотхозяйство «Дубровное». Располагается на берегу озера. Есть выход к воде, а также вертолетная площадка. На юге от села Сладково, за озером Бузан, есть еще одно озеро – Дубровное. Там, вдалеке от любопытных глаз, располагается то самое охотничье хозяйство. На территории данного угодья расположены особо охраняемые питомники.

В 2003 году было привезено 10 европейских оленей из Смоленской области. Их место обитания расположено в загоне, находящемся неподалеку от деревни Большое. Территория является обгороженным участком леса со специально вырытым котлованом. Животные находятся в привычной для них среде, но при этом находятся под наблюдением охотоведов. В настоящий момент в вольере содержится 325 особей. 45 из них было освобождено, а трое были переселены в заказник "Барсучье". Нужно отметить, что до 2003 года оленей в нашем районе не встречалось.

В хозяйстве присутствует свой собственный маральник. Первые его обитатели прибыли из Алтайского края, всего было привезено 20 голов. Сейчас их у нас 195, не учитывая тех, что были освобождены, или проданы в Омскую область в зоопарк и в



Заводоуковский район (по 3 головы в каждый). Ранее, охотничье хозяйство "Дубровное" не раз упоминалось в местных и региональных газетах. Со временем, его популярность имеет тенденцию к росту.

В данном месте обитания обитают следующие виды животных: кабаны, лоси, косули, тетерева, енотовидные собаки, барсуки, лисы, зайцы, глухари, куницы и другие виды.

Территория главного поселения базы включает в себя несколько роскошных гостевых домов, расположенных на берегу живописного озера. Изюминкой интерьера являются различные чучела, историческое охотничье оружие и фотографии довольных клиентов. Перемещение по охотничьим угодьям осуществляется при помощи проходимой техники, прилегающей к базе, которая включает даже вертолетную площадку.

Итак, на наш взгляд территория охотхозяйства «Дубровное» может рассматриваться в качестве зоны экологического туризма, так как объекты охотхозяйства вполне соответствуют требованиям и представлениям туристов.

#### **Библиографический список**

1. Доронина, М.В. Экология в духовно-нравственном пространстве / М.В. Доронина, В.И. Табуркин. – Текст: непосредственный. // Современные научно-практические решения в АПК. Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, Изд-во ГАУ Северного Зауралья, 2018. – С. 358-361.
2. Природные достопримечательности Сладковского района // PUTI-shestvuy: Земля Тюменская. – URL: <http://safe-rgs.ru/3967-prirodnye-dostoprimechatelnosti-sladkovskogo-raiona.html> (дата обращения 15.01.2023) – Текст: электронный.
3. Саранчин, Д.А. Потенциал сельского туризма в России / Д.А. Саранчин, Р.С. Туров. – Текст: непосредственный. // Мир Инноваций. – 2021. – № 3. – С. 51-53.
4. Туров, Р.С. О неизбежности развития сельского туризма в России / Р.С. Туров. – Текст: непосредственный. // Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса. Сборник статей международной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. – С. 284-288.
5. Экологический туризм: описание, виды, назначение // Туризм и путешествия. – URL: <https://zclub-caspian.ru/turizm-stati/ekologicheskij-turizm-opisanievidynaznacheniefotovideo/>.html (дата обращения 21.02.2023) – Текст: электронный.

**Самойлова Софья Владимировна**, *МАОУ «Викуловская средняя общеобразовательная школа № 2», Тюменская область*

**Научный руководитель: Арефьева Елена Валерьевна**, *учитель биологии и экологии МАОУ «Викуловская средняя общеобразовательная школа № 2», Тюменская область.*

**Научный консультант: Ромашкина Гульнара Фатыховна**, *доктор социологических наук, заведующий кафедрой математических методов, информационных технологий и систем управления в экономике, ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.*

### **Продовольственная безопасность Тюменской области на примере Викуловского района**

Вопросы продовольственной безопасности в последнее время приобрели особую актуальность, особенно в условиях введения продовольственного эмбарго. Продовольственный рынок Тюменской области представляет собой обширную систему экономических отношений между производителями и потребителями продовольственных товаров. Участниками продовольственного рынка области являются сельскохозяйственные товаропроизводители различных форм собственности, пищевые и перерабатывающие предприятия, торговые организации и конечные потребители (население). Программа продовольственной безопасности Тюменской области предполагает продовольственную независимость региона, но, главное, должна присутствовать доступность пищевых продуктов для каждого жителя области. Обучающиеся МАОУ «Викуловская СОШ № 2» были привлечены в процесс исследования общественного мнения по поводу реализации региональной программы продовольственной безопасности Тюменской области, ими было опрошено порядка 40 респондентов, жителей Викуловского района Тюменской области. Основной контингент, принявших участие в исследовании, составили женщины и мужчины до 30-ти лет. По итогам проведенного исследования необходимо отметить, что в Тюменской области реализуется продовольственная безопасность, которая обеспечивает продовольственную независимость региона и гарантирует доступность пищевых продуктов для каждого жителя области.

**Ключевые слова:** продукты питания, продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс Тюменской области, Викуловский район, производственная независимость региона,

Введение продовольственного эмбарго стало отличным стимулом для развития аграрного сектора в России. Дело в том, что на заседании Госсовета президент страны Владимир Владимирович Путин четко обозначил приоритеты работы регионов по развитию отечественного бизнеса и повышению его конкурентоспособности. Тюменская область в этом плане находится в более выгодных условиях, так как сама обеспечивает себя основными продуктами питания: молоком, мясом, яйцом, картофелем, овощами. Проблема исследования заключается в необходимости изучения общественного мнения по вопросам реализации региональной программы продовольственной безопасности Тюменской области. Цель статьи состоит в получении оценки населением Викуловского района механизма реализации региональной программы продовольственной безопасности Тюменской области.

Тюменская область занимает лидирующие позиции среди регионов Уральского федерального округа по производству основных видов продукции сельского хозяйства. За последние пять лет общий объём продовольственных товаров, производимых в регионе, вырос в два с половиной раза. Агропромышленный комплекс области постоянно развивается, появляются новые тепличные хозяйства и животноводческие фермы [1]. О качестве тюменской продукции лучше всего говорят награды, которые ежегодно получают товаропроизводители Тюменской области. В прошлом году лауреатами конкурса «100 лучших товаров России» стали 16 предприятий АПК области. В настоящее время у тюменского АПК есть возможность не только полностью обеспечивать свежими и качественными продуктами юг области, но и поставлять их в другие регионы [3].

Первая волна развития агропромышленного комплекса на юге Тюменской области произошла в 60-80-е годы XX века и способствовало этому развитию открытие и освоение нефтегазовых месторождений в Югре и на Ямале. Вторая волна интенсивного развития пришлась на конец 90-х годов, когда реализация в области масштабной программы господдержки сельского хозяйства, заключавшейся в выделении из областного бюджета от 5 до 6,5 млрд рублей ежегодно, привела к техническому перевооружению предприятий агропромышленного комплекса и пищевой промышленности, внедрению передовых технологий, росту производительности труда, повышению качества, количества и конкурентоспособности продукции.

В настоящее время ведется дальнейший поиск путей развития Агропромышленного комплекса Тюменской области. Одним из таких направлений развития является создание системы глубокой переработки аграрной продукции, которая, в свою очередь, даст дополнительный импульс к поиску новых технологических, коммерческих, логистических цепочек сбыта продукции [2]. Кроме этого, решаются вопросы привлечения инвесторов в Агропромышленный сектор экономики, например, через предоставление налоговых льгот. Так, в Тюменской области инвестора буквально "ведут за руку", попутно решая вопросы с техприсоединением, выделением земли под строительство заводов и прочими сложностями. Кроме этого, правительство области разработало концепцию поддержки мясного скотоводства, комплексно решаются вопросы восстановления рыбного хозяйства. Тем не менее продовольственная безопасность региона зависит не только от объемов производства продуктов питания, но и от их экономической и физической доступности.

Программа продовольственной безопасности Тюменской области предполагает не только продовольственную независимость региона, но и гарантию доступности пищевых продуктов для каждого жителя области, соответствующих требованиям качества и

безопасности, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для здорового образа жизни.

Продовольственный рынок Тюменской области представляет собой обширную систему экономических отношений между производителями и потребителями продовольственных товаров [4]. Участниками продовольственного рынка области являются сельскохозяйственные товаропроизводители различных форм собственности, пищевые и перерабатывающие предприятия, торговые организации и конечные потребители (население). Формирование и развитие продовольственного рынка области существенным образом зависит от общего развития рыночных отношений продовольственного рынка в целом по стране, уровня развития агропромышленного комплекса, его структуры, связей, паритетности отношений между отраслями [5].

В проведении исследования общественного мнения по поводу реализации региональной программы продовольственной безопасности Тюменской области принимали участие обучающиеся МАОУ «Викуловская СОШ № 2», опросив 40 респондентов. Основной контингент, принявших участие в исследовании, составили женщины (26 человек), мужчин – 14 человек, примерно до 30-ти лет. В начале участникам опроса были заданы вопросы, направленные на определение удовлетворенности уровнем жизни на селе (таблица 1).

**Таблица 1. Как Вы оцениваете в Вашем населенном пункте:**

	Хорошо	Скорее хорошо	Удовлетворительно	Скорее плохо	Плохо
1.Работу общественного транспорта	12	18	7	2	1
2.Качество образования	13	16	9	1	1
3. Качество медицинских услуг	8	7	23	2	0
4. Благоустройство территории (уборка улиц и т.п.)	7	14	16	3	0
5.Возможности для проведения досуга	11	13	12	3	1
6. Качество услуг ЖКХ	4	12	17	6	1
7.Качество водопроводной воды	4	10	9	9	8
8.Качество продуктов питания, которые Вы покупаете	3	24	13	0	0

Как показали результаты опроса люди в целом удовлетворены условиями жизни.

На вопрос «Где Вы и члены вашей семьи обычно покупаете продукты питания?», причем можно было отметить все варианты, которые соответствовали непосредственной практике приобретения продуктов питания, респонденты по результатам опроса предпочитают покупать продукты питания в продовольственных магазинах рядом с домом/работой (35 человек), в супермаркетах, крупных торговых центрах, гипермаркетах

(куда нужно специально ехать) (28 человек), а также на продовольственных рынках (12 человек), базах (6 человек) и только очень небольшое количество участников опроса отметили, что предпочитают покупать продукты питания на ярмарках (5 человек) либо непосредственно у производителя (3 человека).

На вопрос «Достаточно ли в районе, где Вы живете или работаете, продовольственных магазинов и торговых точек?» 22 человека отметили достаточное количество магазинов и торговых точек, в тоже время 6 человек отметили, что количество магазинов вполне достаточно, но людей не удовлетворяет либо ассортимент товара в магазинах, либо его качество, либо цены. 3 опрошенных отметили недостаточность торговых точек.

Относительно качества продовольственных продуктов в магазинах, респонденты по 5-бальной шкале отдали предпочтение приобретению продуктов местных производителей.

При покупке продуктов питания 35 человек обращают внимание на цену, 22 человека на вкусовые качества, 37 человек на свежесть продуктов, 39 человек на срок годности, 19 человек на отсутствие консервантов, 11 человек на место производства.

При покупке продуктов 28 респондентов предпочитают покупать упакованную продукцию и только 12 человек покупают неупакованную продукцию, 17 человек предпочитают покупать продукцию не прошедшую первичную переработку, а 23 человека напротив покупают продукцию, прошедшую первичную переработку, 14 человек отдают предпочтение полуфабрикатам, а 29 человек при выборе продукции особое внимание обращают на наличие консервантов.

На вопрос «Как часто Вы покупаете продовольственные товары местных производителей (производителей Тюменской области)?» ответы распределились следующим образом (таблица 2).

**Таблица 2. Частота покупки продовольственных товаров местных производителей (производителей Тюменской области).**

	Стараюсь покупать продукцию только Тюменских производителей	Покупаю продукцию Тюменских производителей, когда есть такая возможность	Не обращаю внимание на производителя продуктов	В основном покупаю продукцию, произведенную в других регионах	В основном покупаю продукцию, произведенную за рубежом
1. Хлеб и хлебобулочные изделия	28	3	9	0	0
2. Кондитерские изделия	14	11	13	2	0
3. Бакалейная продукция (мука, крупа и	16	10	12	2	0

пр.)					
4. Мясо и мясопродукты (кроме птицы)	24	8	7	1	0
5. Мясо птицы, продукты переработки	21	11	6	2	0
6. Колбасные изделия, копчености	24	5	8	2	1
7. Рыба и морепродукты	16	10	12	2	0
8. Яйца	26	7	7	0	0
9. Молочные продукты	22	11	6	1	0
10. Сливочное масло, сыры	21	9	10	0	0
11. Фрукты и ягоды	12	13	11	3	1
12. Овощи, выращенные в теплице	22	8	7	3	0
13. Овощи, выращенные в открытом грунте	23	7	8	2	0
14. Алкогольные напитки	7	7	20	2	4
15. Безалкогольные напитки	9	7	18	5	1

На вопрос «Должны ли в равной степени государством поддерживаться крупные и малые производители сельскохозяйственной продукции?» участники опроса, а именно 33 человека, отметили, что да, в равной степени, 5 человек считают, что необходимо поддерживать только мелких производителей, 2 человека затруднились ответить.

На вопрос «Что Вас устраивает в продовольственных продуктах местных (Тюменских) производителей?» респонденты отметили, что их устраивают вкусовые качества (28 человек), натуральность (26 человек), ассортимент (21 человек), не устраивает цена (29 человек).

При ответе на вопрос «Знаете ли вы о мероприятиях, направленных на продвижение продукции местных производителей?» респонденты ответили следующим образом (таблица 3):

**Таблица 3. Мероприятия, направленные на продвижение продукции местных производителей**

	Никогда не слышал о таких мероприятиях	Знаю, что проходят, но не посещал, не участвовал в мероприятиях	Знаю, что проходят, и иногда посещал	Часто их посещаю, принимал участие в акциях и мероприятиях
1. Продуктовые ярмарки	7	17	12	4
2. Дегустации	11	20	9	0
3. Сельскохозяйственные выставки-продажи	7	17	12	4
4. Акция «Покупаем Тюменское!»	14	18	3	5

5. Конкурс «Лучшие товары и услуги Тюменской области»	14	20	1	5
---	----	----	---	---

Относительно уровня доверия либо не доверия качеству и безопасности продуктов питания, респонденты отметили (таблица 4):

**Таблица 4. Уровень доверия качеству и безопасности продуктов питания**

	Полностью доверяю	Пожалуй, доверяю в основном	Трудно сказать точно	Не очень доверяю	Совсем не доверяю
1. В крупных магазинах, торговых сетях	7	17	5	11	0
2. На рынках, ярмарках	6	11	13	8	2
3. В небольших магазинах «у дома»	7	21	8	3	1
4. В фирменных магазинах «от производителя»	8	18	8	6	0

На вопрос «Какие задачи, по Вашему мнению, являются приоритетными в обеспечении продовольственной безопасности региона?» 11 человек выступили за увеличение сырьевой базы, 29 человек за расширение производства, 32 человека за контроль качества создаваемой и выпускаемой продукции, 33 человека за создание полного цикла от выращивания до реализации, 20 человек за производственную независимость, 38 человек за социальную и демографическую стабильность, 39 человек за реализацию предприятий вторичного регулирования, 36 человек за поддержку со стороны государства, 37 человек за сбыт продукции на внутреннем рынке.

Относительно мер органов региональной исполнительной власти, направленных на повышение качества и обеспечения безопасности пищевых продуктов, реализуемых на региональном потребительском рынке опрошенные отдали предпочтение налоговым льготам и субсидиям - 35 человек, созданию мест на региональном рынке - 32 человека, кредитованию с наименьшей процентной ставкой - 30 человек, повышению престижа сельского хозяйства - 34 человека.

Таким образом, продовольственная безопасность является неотъемлемой частью национальной безопасности. Улучшение обеспечения населения продуктами питания представляет собой важную социально-экономическую задачу, решение которой имеет огромное значение как для развития государства, так и каждого конкретного региона. В ходе исследования продовольственной безопасности нами была получена экспертная оценка механизма реализации региональной программы продовольственной безопасности Тюменской области. Также получены оценки уровня продовольственной безопасности Тюменской области и основных проблем, требующих первоочередного внимания органов

государственной власти. Благодаря анализу проведенных интервью в ходе исследования, была получена оценка уровня физической и экономической доступности пищевых продуктов, в том числе, произведенных в Тюменской области.

Таким образом, продовольственная безопасность нашего региона обеспечивает его продовольственную независимость, которая гарантирует физическую и экономическую доступность пищевых продуктов для каждого жителя области.

### **Библиографический список**

1. Гончаренко, О.Н., Медведева, Л.Б. Влияние инновационных процессов в молочном животноводстве на удовлетворенность трудом / О.Н. Гончаренко, Л.Б. Медведева. – Текст: непосредственный. // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 10(46). – С. 15-18.
2. Горохов, А.А., Медведева, Л.Б., Гончаренко, О.Н. Импортзамещение – первые итоги в Агропромышленном комплексе Тюменской области / А.А. Горохов, Л.Б. Медведева, О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Агропродовольственная политика России. – 2016. - № 4(52). – С. 16-19.
3. Медведева, Л.Б., Гончаренко, О.Н. Формирование условий функционирования малых форм хозяйствования / Л.Б. Медведева, О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2017. – № 4. – С. 26-30.
4. Мехришвили, Л.Л., Леонова Е.Ю. Современные тенденции развития агропромышленного комплекса: социологический аспект. / Л.Л. Мехришвили, Е.Ю. Леонова. – Текст: непосредственный. // Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК». – Тюмень, 2021. – С. 463-470.
5. Ушачев, И.Г. Импортзамещение в агропромышленном комплексе: тенденции, проблемы, пути развития / И.Г. Ушачев. – Текст: непосредственный. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. – №1. – С. 2-10.



**Фалькова Кристина Андреевна**, учащаяся 9 класса МАОУ Новоселезнёвская СОШ,  
Тюменская область

**Научный руководитель: Жульдикова Юлия Михайловна** МАОУ Новоселезнёвская СОШ,  
Тюменская область

### **Культурное наследие Казанского района**

Культурное наследие является важной частью жизни каждого народа. Природа и культура вместе образуют среду обитания человека. Навыки и знания, приобретенные человечеством с незапамятных времен, накапливаются и приумножаются на протяжении веков, образуя культурное наследие. Конечно, необходимо учитывать современные тенденции в развитии культуры, среди которых информационные технологии играют главную роль. Сегодня наша молодежь, как никогда, нуждается в образовательных программах в области классического наследия для сохранения культурного фонда нации. Получение значимой, профессиональной и научной информации по всем направлениям проекта позволяет его участникам получить новые знания в области культурного наследия или дополнить существующие. Ведь совершенно очевидно, что чем выше уровень образования, тем быстрее люди осваивают новые профессии и тем выше социально-экономический уровень развития страны.

**Ключевые слова:** культура, традиции, наследие, родной край, воспитание, молодежь.

В современных условиях очевидна необходимость разработки и внедрения новых подходов к гражданскому и патриотическому воспитанию. Как отмечают Е.Ю. Леонова, П.С. Медведев и Е.О. Аквазба «...универсалии знаний должны подкрепляться формированием общей культуры, которые можно сформировать через изучение истории города, края, страны в целом» [6, С.6]. Культурное наследие выступает связующим звеном между прошлым, настоящим и будущим [2, С.5]. Поэтому особенно важно донести до молодого поколения: образы, воспитывающие мужество, отвагу, самоотверженность, героизм, а также уважение к государственным символам, любовь к родному городу, краю, Отчизне, многонациональным народам России, мировоззрение учителей, их личный пример, взгляды, суждения, активная жизненная позиция – это самый мощный фактор воспитания. Все это в конечном счете образует историческую память и историческое сознание [7].

Объектом исследования является культура малой родины.

Целью исследования является изучение культурного наследия Казанского района. Задачами исследования являются изучение материалов по истории освоения родного края; выявление специфики культурного наследия малой Родины.

Село Казанское является административным центром Казанского сельского поселения в Тюменской области. Первое упоминание об этом населенном пункте встречается в 1758 году. Этот живописный поселок расположен на берегу реки Алабуга, в 55 километрах от железнодорожной станции Ишим. С 1970 по 1991 год Казанское имело статус поселка

городского типа.

Изучение истории земли «Казанское» представлено сразу несколькими крупными исследователями В.С. Аржиловским краеведом, именно его имя носит Казанский краеведческий музей. В.С. Аржиловский в своей книге очень интересно рассказывает историю заселения сел района, опервых поселенцах, историю названия сел. В своих очерках он приводит много архивных данных по истории развития района [1].

Продолжил тему истории Казанского края наш земляк, уроженец села Афонькино, профессор А.Д. Колесников книге «Край зело богатый». На протяжении почти 50-ти лет он занимался сбором материала, работал с архивными материалами, собирал рассказы старожилов. В 2005 году вышла в свет эта книга. Это первый обобщающий труд об освоении не только Казанского района, но и всего Приишимья [5].

Нашим землякам, участникам Великой Отечественной войны, посвящена книга З.П. Гуляевой «Казанцы и Великая Отечественная война (1941 – 1945гг.)». Это издание знакомит нас с документальными сведениями, основанными на фронтовых записях, воспоминаниях потомков о героических судьбах жителей Казанского района. Эта книга – дань памяти бессмертному подвигу нашего народа.

Сибирское отделение Российской академии наук провело разведочные и стационарные полевые исследования в нашем районе, открыв крупное древнее поселение. Кстати, все, что было найдено экспедицией во время раскопок, хранится в Казанском музее. В далеком прошлом по нашей Казанской земле вдоль западного берега Ишима проходил древний торговый путь, по которому караваны со всевозможными товарами из Бухары, Ферганы и других среднеазиатских городов следовали во вновь образованные сибирские поселения и остро [3].

Существует Казанский областной краеведческий музей с филиалами в деревнях Дубинка и Ильинка. На территории района насчитывается 45 памятников федерального и регионального значения. К ним относятся исторические памятники (памятники погибшим во время Гражданской войны и Великой Отечественной войны), архитектурные памятники (церкви), объекты археологического наследия (курганы, могильники и поселения эпохи неолита, бронзы и раннего железного века). На территории района находятся 4 церкви, 3 часовни и один молитвенный дом. Как подчеркивают О.Н. Гочаренко и А.А. Скаряднова «...актуальность изучения истории создания храмов в сельской местности в Тюменской области и их современного состояния для создания туристических маршрутов придает и то обстоятельство, что село и его архитектурные объекты способствуют не только сохранению национальной культуры, но и развитию сельских территорий» [4, С.67].

Достопримечательностями района являются особо охраняемые природные

территории: региональные заказники Афонский (17 215 га) и Дубинский (10 600 га), а также региональный памятник природы Ишимские холмы – Афонькинский (80 га). Территория Казанского муниципального района включена в водно-болотную угодье Российской Федерации «Тобольско-Ишимская лесостепь» международного значения. Поля и леса, реки и озера – это простор для грибников и ягодников, для любителей охоты и рыбалки это возможность отдохнуть в красивом и плодородном месте в естественных условиях.

Культурное наследие Казанского района многогранно и включает в себя не только топонимику и музеефикацию, но и событийные мероприятия. К особо важным событийным мероприятиям можно отнести патриотические акции: проводятся уроки мужества, для детей организуются различные соревнования по военно-прикладным дисциплинам. Результатом такой работы можно считать активный прием юношей в военные училища и отсутствие уклонистов от призыва. Данные мероприятия особенно значимы сегодня, когда патриотические мероприятия формируют основы морально-нравственных ценностных ориентаций молодежи [8, 9].

Деятельность театральной группы «Эксперимент» на базе Казанского районного дома культуры под руководством Ольги Чернобай особенно выделяется в сельской местности.

Каждое выступление этого театрального коллектива – событие в культурной жизни Казанского района. Участники детской театральной студии «Диалог» задействованы в постановке некоторых спектаклей. «Эксперимент» живет полноценной творческой жизнью. Помимо постановки полноценных спектаклей, театралы принимают участие в подготовке многих театральных программ Казанского дома культуры: концертах, посвященных календарным государственным праздникам – Дню Победы, Дню матери, Новому году, а также в народных гуляниях и ярмарочных представлениях.

В настоящее время Казанский районный дом культуры является культурным центром района. Здание, в котором он расположен, было построено в 1975 году. По словам очевидцев, молодежь села принимала самое активное добровольное участие в этом строительстве. В 2013 году здание было реконструировано и оборудовано в соответствии с современными требованиями. Здесь есть класс хореографии, студия звукозаписи, стационарное мультимедийное оборудование, зрительный зал на 312 посадочных мест, репетиционные залы и т.д.

При Доме культуры работает передвижной культурный комплекс, который проводит, организует досуг жителей малых деревень района. В Доме культуры ведут свою деятельность вокальные коллективы, кружки сольного пения, танцевальные коллективы, театральные студии и кружки, ансамбль народных инструментов, кружок прикладного творчества. Также работают 10 клубов по интересам для различных категорий населения.

Коллективы успешно принимают участие в областных, всероссийских, международных фестивалях и конкурсах. Ежегодно здесь проходит 500 различных мероприятий.

Казанская детская художественная школа была основана в сентябре 1965 года. Изначально в музыкальной школе было только одно направление – музыкальное (класс аккордеона и фортепиано), работали 2 преподавателя и обучалось 30-40 учеников. В 2000 году учащихся было уже 110, преподавателей – 6.

Основные направления деятельности Автономного учреждения дополнительного образования детей «Казанская детская художественная школа»:

- обучение игре на музыкальных инструментах - фортепиано, баяне, аккордеоне, гитаре, синтезаторе, аккордеоне;
- обучение на отделении хорового пения;
- обучение на отделении хореографии;
- обучение на отделении изобразительного искусства.

На базе школы работают два разновозрастных хора (младший и старший) и 2 вокальных ансамбля - «Звезды» (младшая группа) и «Ромашки» (старшая группа).

Преподавание на хоровом отделении отличается творческим подходом – для хоров и вокальных групп подбираются современные музыкальные произведения, из каждой песни делается небольшой вокальный мини-спектакль. Участники вокального коллектива регулярно выезжают на зональные и региональные соревнования и достойно представляют Казанский регион.

Дети на занятиях изучают основы композиции, лепки, конструирования и работы с различными материалами. Отделение открылось 1 сентября 2010 года, а в новогоднюю ночь прошла первая выставка ученических работ. Самым многочисленным в школе является хореографическое отделение, его посещают дети от 3 до 12 лет. Здесь преподают классические, народные и эстрадные танцы, ритмику. В планах музыкальной школы не только обучение хореографии и постановка концертных номеров, но и участие в конкурсах различного уровня.

База отдыха «Боровлянка» приглашает вас отдохнуть от городской суеты в тихом живописном уголке Тюменской области, Казанский район, село Боровлянка. Отдых у нас – это идеальный вариант отдыха для тех, кто устал от городского шума, монотонной работы и бешеного ритма жизни, это спокойствие и размеренность сельской жизни, чистый воздух, комфортные условия проживания, тишина и натуральные продукты, домашняя атмосфера, доступные цены, ощущение близости к природе, получение новых впечатлений, возможность проведения разнообразного досуга.

Для любителей рыбалки в поселке Боровлянка есть река Ишим, где ловля щуки,

карася будет настоящим удовольствием! Чудесный смешанный лес, ягоды, грибы. Рядом с деревней Боровлянка, в живописнейшем месте района, в окружении сосен и берез, находится башня главного волшебника страны.

В преддверии и на протяжении новогодних праздников по предварительному запросу все, кто верит в чудеса, и взрослые, и дети, могут встретиться с Дедом Морозом. В программу визита входит увлекательная прогулка по тропе сказок, катание на лыжах по заснеженным просторам, посещение дома Деда Мороза, театрализованная игровая программа и праздничное чаепитие. Первые посетители уже окунулись в мир сказок и волшебства – самыми маленькими жителями района стали гости новогоднего дедушки.

14 августа, в день рождения Тюменской области, на центральном стадионе с. В Казанское проходит праздник национальных культур - межнациональный форум. Казанский край – многонациональный регион, и каждый народ имеет свои особенности, традиции и историю. Несмотря на разницу национальных культур и религий, все мы русские и живем дружной большой семьей, помогая друг другу. Представители 10 национальностей представят на празднике свои двory, обряды и кухню, примут участие в спортивных турнирах и конкурсе «Национальная красота». В рамках фестиваля также проходит выставка прикладного искусства, мастер-классы по изготовлению национальных сувениров и атрибутики, концертная программа с участием национальных творческих коллективов и исполнителей, игровое поле национальных игр. Разнообразие красок и жанров, песни и танцы, стихи и музыка, народные костюмы создают праздничное настроение и позволяют ощутить незримую нить искренней дружбы и взаимопонимания между народами, проживающими на территории Казанское.

Таким образом, в последнее время становится актуальным изучение небольших сел, городов. Интерес исследователей к культурному наследию актуализируется сохранением российской идентичности особенно ярко она прослеживается на примере малой родины и может стать инструментом гражданского и патриотического воспитания молодежи.

### **Библиографический список**

1. Аржиловский, В.С. Земля Казанская вчера и сегодня. / В.С. Аржиловский. – Текст: непосредственный. – Тюмень: Культура, 1995. – 118 с.
2. Асадчая, Д.А. Историческая память и представление студентов о патриотизме / Д.А. Асадчая, А.Д. Шилова, Е.Ю. Леонова. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03.2023 года. Том Часть 7. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного

Зауралья, 2023. – С. 5-7.

3. Волков, Е. Н. Археологические исследования в Казанском районе Тюменской области в 1988–1999 гг./ Е.Н. Волков – Текст: непосредственный // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2001. – № 3. – С. 226–231.

4. Гончаренко, О.Н. Сельское храмовое зодчество Тюменской области: история и туризм / О.Н. Гончаренко, А.А. Скаряднова. – Текст: непосредственный. // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 84-2. – С. 67-72.

5. Колесников, А.Д. Край зело богатый: очерки истории Казан. р-на Тюмен. обл. / А.Д. Колесников. – Омск, 2005. – 303 с. – Текст: непосредственный.

6. Леонова, Е.Ю. Историко-культурное образование как профилактика социального манкуртизма / Е.Ю. Леонова, Е.О. Аквазба, П.С. Медведев. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование. – 2022. – Т. 3. – № 10. – С. 6-9.

7. Миняев, В.И. Историческое сознание. Мифы и реальность / В.И. Миняев, Е.А. Березуев. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03 марта 2023 года. Том Часть 7. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 32-34.

8. Семенкова, С.Н. Необходимость патриотического воспитания в современных условиях / С.Н. Семенкова, Я.В. Крючева. – Текст: непосредственный. // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2(87). – С. 101-103. – DOI 10.24412/1991-5497-2021-287-101-103.

9. Упорова, И.Г. Морально-нравственные ценности современной молодежи / И.Г. Упорова, С.Н. Семенкова. – Текст: непосредственный // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России: сборник трудов национальной научно-практической конференции. – Тюмень, 01–03 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 131-134.

**Фролова Софья Сергеевна**, *ученица МАОУ Окунёвская СОШ,  
Бердюжский район, Тюменская область*

**Научный руководитель: Корпусова Любовь Павловна**, *учитель русского языка и  
литературы МАОУ Окунёвская СОШ Бердюжский район, Тюменская область*

### **История деревни Одышка**

Авторы статьи исследовали историю сельского населенного пункта – с. Одышка, Бердюжского района, Тюменской области. Используя метод устной истории, была уточнена дата образования села Одышка – 1930 г., определено, что активное развитие села начинается в 1950-х – 1970-х гг. благодаря деятельности П.А. Солонина. В заключении сделан обоснованный вывод, что изучение деталей и закономерностей развития отдельных населенных пунктов не только позволяют реконструировать картины прошлой жизни, но и прививают патриотическую позицию молодежи.

**Ключевые слова:** село, Тюменская область, Одышка, история, патриотизм.

Небольшие населенные пункты: села, деревни, аулы, хутора по-прежнему находятся на бескрайних просторах России. Каждый из этих населенных пунктов значим для отдельного человека, проживающего или когда-то жившего там. Потому что именно здесь начинается то, что мы называем Малой Родиной. Изучение истории таких населенных пунктов значимо не только для понимания общей российской истории, определения роли села – как хранителя русской культуры [3; 4, С.69], но и для детей и подростков, так как развивает чувство гражданственности и патриотизма [7, С.101], создает условия для формирования аграрного и исторического сознания [1; 2; 5]. Следовательно, попытка создания истории села Одышка, Бердюжского района Тюменской области актуальна. Нами было проведено анкетирование (n-37) обучающихся 5-8 классов МАОУ СОШ с. Окунёво. Результаты анкетирования показали, что 100% обучающихся знают, что такое малая Родина; 100 % обучающихся знают, что в Окунёвском сельском поселении есть деревня Одышка; 90 % обучающихся не знают о ней ничего интересного; 53 % обучающихся не могут сказать, что такое сельское поселение; 68 % считают, что история поселения может многое рассказать о населённом пункте и её нужно знать; 73 % не знают, почему нужно знать историю поселения.

Итак, респонденты показали, что тема малой Родины знакома им, интересна, но мало изучена. Данное обстоятельство придает еще большую значимость изучению истории д. Одышка.

В настоящее время в деревне проживает 100 человек, занимающихся сельским хозяйством.

Первый вопрос, который мы задали себе: « Почему деревня носит такое название»? Вот что рассказывали местные жители.

Легенда №1. Митюрева Анна Гурьяновна (1923г.р. проживала в деревне с 1941 года.): «Машины на деревню пришли уже в 50 годах XX века, а до этого основным видом транспорта были лошади и быки. Ехали люди из Бердюжья, Пеганово и других поселков в город Ишим, везли туда зерно, а чтобы отдохнуть останавливались у озера, распрягали коней, быков. Здесь был отдых и для животных, и для людей. Озеро называли «Одышка». Отсюда и пошло название деревни. Хотели деревню назвать «Майской», но это название не прижилось».

Легенда №2. Рассказ Гусева М.И.(1932 г.р. в деревне проживал с 1933 года). «Татары перегоняли свой скот в д. Грачи. Летом надолго задерживались здесь, откармливали животных. Здесь хорошее место, много пресной воды и хорошие лесные и луговые пастбища. Отсюда и пошло название «Одышка».

Легенда № 3. Рядом с деревней в 6 километрах находится Сакральный объект - «Тайный камень» в степи у озера Тундровое высотой 1 метр 70 сантиметров, толщиной 10 сантиметров. С одной стороны, поверхность камня не обработана, другая обтёсанная, на ней видны следы от какой-то надписи. Сверху, слева, камень сколот, справа отчётливо виден полумесяц и дата 1919 год. На камне выбиты арабские буквы. Плита стоит, словно на возвышении. Основание её выложено красным кирпичом не современного производства. Под этим камнем похоронен казахский мулла. Часто к этому камню приезжают казахи и часами молятся. Возможно, сюда, чтобы приобщиться к религии и отдохнуть от светской жизни приезжала казахи.

Все старожилы утверждают, что деревня образовалась в 1930 году. Сначала это были землянки, вырытые на берегу озера, позже построили несколько многоквартирных домов, в которых жили по 4-5 семей. Со временем появились три улицы с плотно прилегающими домами. В период 1929-1931 гг. в районе стали возникать фермы-деревни, и среди них были Одышка и Пегановская зимовка. Первыми строителями домов были братья Митюрёвы Семён Аввакумович и Гурьян Аввакумович из д. Травное Казанского района.

В годы Великой Отечественной войны, жители деревни делали все возможное для общей Победы: ушли на войну 29 человек, вернулись только 15; сдавали хлеб, мясо, молоко, масло для фронта, помогали эвакуированным.

В послевоенный период большой вклад в развитие деревни внес Солонин Павел Антонович, один из первых управляющих фермой Одышка, участник Великой Отечественной войны, кавалер орденов «Отечественной войны» 1 и 2 степени. За мирный



труд Павел Антонович был награждён медалью «За освоение целинных земель», «Ленинской юбилейной» медалью.

Пятидесятые годы принято считать годами подъема сельского хозяйства, это заметно и на примере Бердюжского района. За счет освоения целинных и залежных земель в районе введено в оборот дополнительно 20 тысяч гектаров, валовой сбор зерна достиг 42 тысяч тонн. Укрепляя кормовую базу животноводства в районе, стали осваивать выращивание корнеплодов, и тут большого успеха добилась бригада Л.И. Бархатова из Одышки Бердюжского совхоза, получившая с 13 гектаров по 400 центнеров свеклы и турнепса. В 1959 г. район впервые перешагнул рубеж по надою молока на корову в две тысячи литров и на районную доску почета были занесены одышкинские доярки В.С. Митюрева и А.И. Тюльпина. В 1960 году по инициативе животноводов Гагаринской фермы развернулось районное социалистическое соревнование за высокую культуру ферм. Одышкинская ферма, принимавшая участие в этом соревновании, была отмечена почетным дипломом Тюменского исполкома областного совета народных депутатов [6].

В 1967 году, под непосредственным руководством П.А. Солонина, была построена Одышкинская восьмилетняя школа.

В 1970-е гг. зоотехник Ташланов А.А, бригадир дойного гурта Корпусов П.С. и передовые доярки были удостоены поездки в Москву на ВДНХ. Они представили лучшую корову района по кличке «Вишня».

В силу разных экономических и социальных проблем деревни начали постепенно исчезать с лица земли, большие хозяйства были более продуктивны. В малых деревнях исчезало сначала производство, закрывались школы, труженики переезжали на центральную усадьбу колхоза или совхоза. Этот процесс продолжается и в XXI веке. К 2008 году исчезло 27 деревень с территории Бердюжского района. На грани умирания еще более 10 населенных пунктов, в том числе и д. Одышка, которая пока сопротивляется и продолжает жить, несмотря на то что главный культурный центр – школа был закрыт.

Задача историков и краеведов сделать все возможное для сохранения памяти об исчезающих деревнях. Изучив историю деревни, можно сделать вывод, что в ней жили достойные люди своего Отечества. Деревня развивалась, а в годы Великой Отечественной войны внесла посильный вклад в Победу, в послевоенное время животноводческая ферма показывала высокие результаты. Изучение деталей и закономерностей развития отдельных населенных пунктов не только позволяют реконструировать картины прошлой жизни, но и прививают патриотическую позицию молодежи.

### Библиографический список

1. Березуев, Е.А. Квазимодернизация в России как противостояние ценностей модернизма и традиционализма / Е.А. Березуев, Л.В. Звонарева – Текст: непосредственный // Манускрипт. – 2019. – №1. – С.93-98.
2. Березуев, Е.А. Формирование исторического сознания у современной молодёжи. / Е.А. Березуев. – Текст: непосредственный. // Проблемы формирования ценностных ориентиров в воспитании сельской молодёжи: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Тюмень, 2014. – С.147-149.
3. Гончаренко, О.Н. Смысловые изменения понятия «село» в историческом аспекте / О.Н. Гончаренко – Текст: непосредственный. // Проблемы правления речными бассейнами при освоении Сибири и Арктики в контексте глобального изменения климата на планете в XX веке. Сборник докладов XIX Международной научно-практической конференции. – Тюмень, 2017 г. – С. 249-254.
4. Гончаренко, О.Н. Вектор развития российского села / О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Аграрный вестник Урала. – 2009. – №10(64) – С.69-71.
5. Гончаренко, О.Н. Опыт формирования аграрного сознания у сельских детей и молодежи в аграрном вузе / О.Н.Гончаренко, С.Н. Семенкова. – Текст: непосредственный // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2017. – №7. – С.89-98.
6. Ольков, Н. Синеокая сторона: Очерки истории Бердюжского района / Н. Ольков. – Текст: Электронный. // Проза.RU. – URL: <https://proza.ru/2014/05/03/1550> (дата обращения 21.02.2023).
7. Семенкова, С.Н. Необходимость патриотического воспитания в современных условиях / С.Н. Семенкова, Я.В. Крючева – Текст: непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2(87). – С. 101-103.

**Чайникова Анна Николаевна**, *МАОУ «Усовская средняя общеобразовательная школа», Тюменская область.*

**Научный руководитель: Коваленко Светлана Владимировна**, *учитель немецкого языка МАОУ «Усовская средняя общеобразовательная школа», Тюменская область.*

### **В сладком плену Вишнёвого острова**

В последнее время особую актуальность приобрели вопросы организации аграрного или экологического туризма. Данная работа посвящена сбору, изучению и систематизации материала об уникальном острове Таволжан, и возможном создании, на основе полученного материала, туристического экомаршрута в Таволжанский комплексный зоологический заказник. Целью данного исследования является изучение истории возникновения деревни Таволжан, уникального растительного и животного мира острова и составление туристического экологического маршрута на остров.

**Ключевые слова:** остров Таволжан, Сладковский район, вишневые сады, экомаршрут, деревня Таволжан, Таволжанский комплексный зоологический заказник.

Краем голубых озер можно назвать Сладковский муниципальный район [1]. На его территории расположено 108 озер и нет ни одной речки. Самое обширное из них - Таволжан. Площадь его равняется 7100га, а протяженность по меридиану достигает 15 километров. Остров Таволжан расположен на юге района. Он лежит посредине одноименного озера и представляет собой вытянутую полосу суши. Длина ее около 6 километров, ширина – не более двух. Поверхность острова ровная, слегка наклонная с северо-запада на юго-восток. Западный край увалистый, остальные – низменные [4]. Остров Таволжан... добраться на него можно по насыпной дороге. Однако раньше такой дороги не было и на остров можно было добраться только на лодке. Основной достопримечательностью острова являются бескрайние вишневые заросли. Помимо вишни на острове растут кусты малины, смородины, земляники, шиповника, боярышника. Все ягоды достаточно крупных размеров, сладкие и вкусные. Растут на острове и яблони с крупными и не очень яблоками. Вместе с берёзами в колках растут и сосны: старые, корявые, а сколько цветов и трав разных расцветок, а также разноголосое пение птиц [5]. В зоологическом отношении остров очень богат. Косули, зайцы, огромные колонии грачей, хищные птицы чувствуют достаточно в безопасности. Среди обычных видов – кряквы обыкновенной, чернети, чирка, чаек – на озере отмечены и редкие виды птиц (ходулочник, шилоклювка, большой кроншнеп, лебедь – кликун, пеганка, пискулька). Остров является сокровищницей для энтомологов (бабочки, жуки, пауки). На восточном берегу озера расположилось элитное охотничье хозяйство. Там подкармливают кабанов, разводят маралов [6]. Остров ждёт своих пытливых исследователей, не распугивающих птиц, не разводящих костры и не бросающих окурки.

Попасть на остров можно, проехав по небольшой по размеру деревне Таволжан. В

настоящее время деревня Таволжан не потерялась в современном мире и сохранила свой облик. Располагается на юге Сладковского района и входит в состав Александровского сельского поселения. Имеет 2 улицы: Приозерную и Береговую. Население деревни согласно переписи 2010 года составляло 181 человек. Дома в деревне ухоженные: обшиты сайдингом, у многих стоят современные пластиковые окна, заборы аккуратные. В палисадниках много цветов, нет никакого сорняка. Создается впечатление, что люди любят свою деревеньку, все вместе благоустраивают её, создают красоту и уют. Люди здесь открытые, добрые, гостеприимные, со здоровым чувством юмора и с таким специфическим говором, который нельзя спутать ни с чем.

Человек на берегах озера Таволжан появился давно. Слово «Таволжан» является произвольным от слова таволга, названия лугового растения лабазника. На русских географических картах, кроме названия Таволжан, встречаются и другие его наименования: Солёное, Горькое – что связано с горько-солёноватым вкусом его воды. Старожилы деревне уверяли, что вода озера целебна и лечит кожные заболевания. В метрических книгах Красноярского прихода деревня упоминается в 1769 году. Можно утверждать, что деревня возникла в 1766-68 гг., так как в списках деревень 1765 года она не встречается. Основали ее крестьяне деревень Ярки, Соколовка, Афонькино и села Ильинского. На восточном берегу озера было построено 25 домов, в которых проживало 223 человека (1793). В XIX веке приток населения нарастал. В 1853 году здесь поселили панцирных бояр, им отведен был северный конец деревни, где вырыт пруд. Это место впоследствии получило название Рубцовки. В 1857 году в Таволжане проживало 399 крестьян, четыре отставных солдата и 26 человек ссыльных. Деревня насчитывала 80 дворов, 14 мельниц. Имелась часовня. В 1878 году численность населения достигла рекордной цифры – 902 человека, число дворов возросло до 105. Первая всероссийская перепись 1893 года насчитывала в Таволжане 87 дворов и всего лишь 448 человек. В 1912 году были 92 самостоятельных хозяйства и 459 человек. В Таволжане до революции имелись маслобойня, маслозавод, работало 13 ветряных мельниц, открыта начальная школа грамоты. Деревня была известна за пределами волости благодаря «вишневому промыслу» на знаменитом острове Таволжан, имевшем, впрочем, и второе название – Дедюхин остров [3].

Особую ценность Таволжана представляют собой жители деревни: дружные, гостеприимные, весёлые, трудолюбивые. Михаил Григорьевич Первухин – сторожил деревни. Много трагических, содержательных, интересных страниц хранит память ветерана труда. Война лишила его счастливого детства, заставила рано повзрослеть. Испытания и трудности закалили характер, поэтому и шагал он по жизни уверенно и смело. Родился Михаил Григорьевич в далёком октябре 1929 года. Хорошо помнит день, когда началась

Великая Отечественная война. День стоял солнечный, теплый. Шесть мужчин крыли ток под пшеницу возле леса. Михаил был рядом, ему шёл тогда двенадцатый год. Прибежала девчонка и крикнула: «Война началась!». Наутро 36 односельчан проводили на фронт. Мало, кто вернулся из них домой. Они попали в самое пекло войны. Отца Михаила Григорьевича в этот раз не взяли, ему позднее повестка была. Одеть и обуть ему нечего было. Надавил собак, надрал шкур, выделал их. В самодельных штанах и поехал. На улице лето было, а он в пимах поехал. Провожать отца за деревню вышла вся его большая семья. А он даже не оглянулся, как будто чувствовал, что больше не увидит их никогда. Уехал и с концом, погиб на фронте. Брат Иван 1922 года рождения тоже погиб на фронте. Шестеро ребятишек остались у матери на руках: старшая сестра Настасья и пять братьев. Брата Василия, который был старше Михаила на 2 года взяли в Омск на военный завод работать. Условия работы и жилья были тяжелые, он там и простыл, долго болел. Его давно уже нет в живых. А Первухин М.Г. всю войну в родных местах проработал. Вся работа выполнялась силами женщин, ребятишек да пришедших с увечьями мужчин. Через какие трудности пришлось им пройти! Без слез на глазах нельзя все это вспомнить: ходили голодные, босиком, нагишом. Трудно представить, они выжили. Все победу ждали... Пришла она: те, у кого родные с войны вернулись, радуются, а они плачем: ни отца, ни брата не дождались... После войны жизнь стала налаживаться. В 1952 году Михаила Григорьевича направили учиться от колхоза в Ишим на курсы трактористов. За неделю до отъезда Михаил женился на той девчонке, которая принесла весть о начале войны. Трёх сыновей вырастили, которые тоже остались на малой родине, не уехали в чужие края. После курсов работал на тракторе. В ноябре 1957 года Первухина М.Г. назначают бригадиром комплексной бригады. На этой должности он проработал до 1989 года. Каждое поле на Таволжанском отделении наизусть знал: сколько гектаров, в какой полосе. За высокие показатели Михаил Григорьевич был награжден орденом Трудового Красного знамени. Его имя занесено в «Книгу Почета тружеников сельского хозяйства».

Плотникова Мария Яковлевна родилась 26 июля 1928 года в Тамбовской области ст. Мучкап. В г.Тамбове закончила Мичуринский техникум по специальности агрономии и по распределению была направлена в Тюменскую область, в Сладковский район, д. Таволжан. Работала на острове агрономом. Здесь же встретила свою судьбу – вышла замуж за Плотникова Николая Нефедовича. Много лет жила в с. Усово, работала почтальоном. Умерла в 2002 году в г. Ишиме.

Кудрина (Крымова) Любовь Анатольевна родилась в 1947 году в селе Сладково. В 1950 – годах семья переезжает в Таволжан. Будучи еще маленьким ребенком Любовь Анатольевна посещала остров. Впечатления от него остались на всю жизнь. «Когдаходишь

на остров, вспоминает Любовь Анатольевна, сразу обращаешь внимание на то, что боярышник как будто охраняет остров от посторонних лиц. За боярышником располагалась вишня, это были очень высокие кусты. Вишня была очень крупная, сладкая. Брать ее разрешалось только со 2 августа. Остров охранялся, объездчики на лошадях объезжали его со всех сторон. Весной на острове красота стояла неопишуемая! Было такое чувство, что попадаешь в сказку. Запах стоял пьянеющий! Все цвело и благоухало! Вся деревня летом утопала в зелени, а зимой было столько снега, что на улице не было видно противоположных изб. Дома были маленькие и состояли из избы и горницы».

Сухорукова (Важина) Нина Федоровна родилась в деревне Николаевка в 1939 году. В 1956 году уехала в село Сладково к тете, жила сначала у сестры в няньках, училась в Сладковской вечерней школе, затем пошла работать на пищевой комбинат. Проработала там 2 года. Работая на пищекомбинате, возили на работу на остров Таволжан. Когда озеро разливалось, и дорога уходила под воду, жили прямо на острове в домиках. Вечером после трудового дня бегали на танцы в Таволжан, с местными ребятами и девушками жили дружно. На острове собирали вишню, варили варенье, сок, фасовали вишню в банки, заготавливали сено. В 1975 году переезжает с семьей в Усово. Сначала работала дояркой в совхозе, затем пекарем в пекарне.

Таким образом, любая местность имеет свои достопримечательности [2]. Сладковский район в этом не исключение. Примечательных мест в районе много, но только трём из них официально присвоены статусы Государственных заказников и один памятник природы. Среди них Таволжанский комплексный зоологический заказник областного значения. Изученный, систематизированный материал об уникальности острова Таволжан и самой деревне вчера и сегодня станет хорошим дополнительным материалом для туристического экомаршрута на остров. Остров Таволжан является уникальным биологическим комплексом, который необходимо сохранить для будущих поколений [7].

### **Библиографический список**

1. 80 лет Сладковскому району Тюменской области – Текст: непосредственный. // Сладковский альманах. Таволжан. – Выпуск № 2 – Сентябрь 2006 года.
2. Леонова Е.Ю., Аквазба Е.О., Медведев П.С. Историко-культурное образование как профилактика социального манкуртизма / Е.Ю. Леонова, Е.О. Аквазба., П.С. Медведев. – Текст: непосредственный. // Педагогическое образование. – 2022. – Том: 3. – № 10. – С. 6-9.
3. Малышев, В.Н. Земля Сладковская. / В.Н. Малышев. – Текст: непосредственный – Тюмень: Вектор Бук, 2008. – 344 с.

4. Национальные проекты: Сладковский вариант. – Текст: непосредственный. // Сладковский альманах. Таволжан. – Выпуск № 1 – Август 2003 года.
5. Сохраним «Вишнёвый остров» - Текст: непосредственный // Трудовое знамя (общественно-политическая газета администрации Сладковского района) – 22 марта 2017 года.
6. Ситников, П.С. Очерки о природе Сладковского района / П.С. Ситников – Текст: непосредственный // Трудовое знамя (общественно-политическая газета администрации Сладковского района) – 5 февраля 1998 г. – 3-4 с.
7. Ситников, П.С. Очерки о природе Сладковского района / П.С. Ситников – Текст: непосредственный // Трудовое знамя (общественно-политическая газета администрации Сладковского района) – 12 февраля 1998 г. – 2 с.

УДК 635.64

*Дербенева Елена Денисовна, МАОУ «Голышмановская СОШ №1» р.п Голышманово, Тюменская область*

*Научный руководитель: Горшкова Марта Исламбековна, учитель астрономии и физики, МАОУ «Голышмановская СОШ №1» р.п Голышманово, Тюменская область*

### **Определение взаимозависимостей между электромагнитным излучением и всхожестью томатов**

В научной статье проводится анализ всхожести семян на примере томатов после обработки электромагнитным излучением, определяется зависимость и причины, влияющие на всхожесть. Автором определены факторы всхожести семян. Однако о всеобщем внедрении говорить еще рано, так как еще не вскрыты механизмы влияния ЭМП на живой организм. В то же время наличие положительной динамики дает шанс для увеличения урожайности в будущем.

**Ключевые слова:** электромагнитное излучение, оптимальное воздействие, всхожесть, урожайность, посевной материал, томаты, СВЧ-излучение.

Наверное, сегодня ни для кого не новость, что все приборы домашнего обихода, все предметы ежедневного использования в рабочем пространстве, практически всё, чем мы привыкли пользоваться и считаем за «блага» цивилизации основано на технологиях электромагнитного излучения. Так или иначе всё в природе касающееся человеческой цивилизации оказывается под влиянием электромагнитного излучения, действие которого имеет различные эффекты. Один из таких эффектов связан с увеличением степени роста или всхожести семян.

Изучая влияние электромагнитного поля на всхожесть и продуктивность различных культур, ученые заметили увеличение урожаев, заметное увеличение проростков, их корневой системы. А если к электромагнитной обработке добавить обработку посевного материала биологически активными веществами (альбит, карбамит или эпин), то всхожесть семян будет увеличена [5]. Установлены достоверно факторы, определяющие эффективность обработки электромагнитным излучением, в частности сверхвысокими частотами: влажность и время обработки СВЧ, чем выше влажность, тем больше времени требуется на обработку, а это в свою очередь увеличивает границу для оптимального воздействия [3].

Однако есть работы, которые говорят об обратном эффекте воздействия электромагнитных полей на растения. И скорее всего в этих случаях, была неверно выбрана схема обработки и порядок воздействия. Выяснено, что главные ошибки происходили при увеличении температуры (свыше 60 град.С) и времени облучения (более 10-15 секунд). Кроме того, для увеличения типичности исследуемых показателей важно производить



предварительную подготовку семян: 1. осуществить подбор однообразных семян в границах одного сорта; 2. Проводить обработку с учетом собственной биоактивности и сезонности в данный период года [2].

Анализ многочисленных исследований по обработке семян электромагнитным излучением показывает, что метод стимуляции семенного фонда облучением не может быть внедрен повсеместно, как гарантированное средство увеличения урожайности. Механизм воздействия электромагнитного поля на растения до конца еще не изучен, также требует доработки документация по безопасности при использовании СВЧ-приборов [6].

При изучении вопросов механизма взаимодействия электромагнитного излучения с клетками семян существует не менее разноречивые исследования. Бесспорен факт изменения белковой структуры семени после воздействия облучения, причем роль измененных белковых молекул меняется в сторону реципиента свч-облучения. Но сушка семян в электромагнитных полях чаще всего может добавить массовую долю жирности без изменения структуры семени. И в тоже время, возможно изменяется мембранная проницаемость клеток для воды и нитратов, а также обеззараживается микрофлора зерна [4].

При изучении вопросов взаимодействия ЭМП и роста растений, было принято решение провести практическое исследование с целью подтверждения или опровержения воздействия электромагнитного поля на семена (семена сорта томата: «Де Барао», «Дикая роза» и «Дельта 264»).

Начало эксперимента состоялось 21 января 2023г.: посажены три сорта томата: «Де Барао», «Дикая роза» и «Дельта 264». Седьмого дня после посадки – 28 января – семена дали всходы, а на десятый день (31-го января) взошли почти все.

Первыми взошли контрольные семена, следом облученные. Изначально контрольная часть томатов была выше, но очень скоро облучённые томаты их догнали, а вскоре и перегнали.

На протяжении всего года измерялась высота рассады мерной линейкой, так же составлена диаграмма всхожести семян томата.

По истечении трех месяцев, (7 апреля) появилось первое цветение у облученного сорта «Дикая роза» . На основе полученных данных, сделан следующий вывод:

Облученные томаты были выше и выглядели более кустистыми. Так же первыми зацвела облученная часть рассады сорта «Дикая роза».

В результате своих исследований и наблюдений можно сделать вывод о том, что электромагнитное излучение положительно влияет на всхожесть томатов. Поставленный эксперимент стал лишним доказательством положительного воздействия ЭМП на всхожесть растений. При правильном облучении и учете специфики растительного материала,

электромагнитное излучение будет способствовать увеличению всхожести и росту семян растений и томатов разных сортов, в частности.

Воздействие электромагнитного поля на живой организм может иметь положительный эффект если учитываются локальность, степень эффективного теплообразования, способность живой системы к регулированию теплоотдачи. Сегодня в результате техногенной деятельности человека значительно увеличивается степень электромагнитных излучений, способствующих появлению даже небольших сдвигов электромагнитного поля, которые в масштабе планеты будут иметь глобальные экологические последствия, затрагивающие каждый живой организм [1].

### **Библиографический список**

1. Доронина, М.В., Табуркин, В.И. Экология в системно-философском измерении: монография. / М.В. Доронина, В.И. Табуркин – Тюмень, 2013г. – 178с. – Текст: непосредственный.
2. Кошелева, А.Б. Методы фитосанитарного мониторинга и защиты семян сельскохозяйственных культур от возбудителей болезней: монография / А.Б. Кошелева. – Текст: непосредственный. – Самара: СамГАУ, 2020. – 191с.
3. Лозовский, В.Н. Концепции современного естествознания: учебное пособие для вузов / В.Н. Лозовский, С.В. Лозовский. – Текст: непосредственный. – СПб.: Лань, 2021. – 224с.
4. Морозов, Г.А. Низкоинтенсивные микроволновые биотехнологии: Крайне-высокочастотные эффекты в производстве сельскохозяйственной продукции: монография / Г.А. Морозов; под редакцией Г.А. Морозова. – Казань: КНИТУ-КАИ, 2016 – Том 1 – 2016. – 180с.
5. Реакция зерновых злаков на воздействие сверхвысокочастотного электромагнитного поля: монография / О.М. Соболева, Е.П. Кондратенко, Н.В. Вербицкая, М.И. Баумгартэн. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2015. – 128с.
6. Электрофизическая предпосевная обработка семян как способ интенсификации процессов в растениеводческой отрасли сельского хозяйства: монография / С.И. Васильев, И.В. Юдаев, С.В. Машков [и др.]. – Самара: СамГАУ, 2020. – 239 с.

**Мамонтова Полина Вячеславовна**, *ОДО МАУ ЦДОДГИ, г. Ишим, Тюменская область*  
**Научный руководитель: Мамонтова Вера Александровна**, *педагог ОДО МАУ ЦДОДГИ, г. Ишим, Тюменская область*

### **Сортоизучение капусты брокколи *brassica silvestris* в условиях юга Тюменской области.**

В статье проведены результаты изучения сортов капусты брокколи в условиях Тюменской области. Был проведен учебный эксперимент, включающий в себя оценку урожайности и органолептических качеств. Сделан вывод о перспективах выращивания капусты брокколи в условиях Тюменской области.

**Ключевые слова:** капуста, брокколи, урожайность, удобрения, агрокультура.

**Введение.** Южная часть Тюменской области представляет собой аграрную зону, которая благоприятствует культивированию экологически чистых сельскохозяйственных продуктов [3], включая менее обычные для нашего региона культуры, такие как брокколи.

Брокколи (лат. *Brassica oleracea* или *Brassica silvestris*) является однолетним сортом капусты и представляет собой ветвистое растение, на вершине которого образуются сочные цветоносы, оконченные плотными группами небольших зеленых бутонов. Бутоны формируют головку капусты, товарный вид которой представляют головки с диаметром от 10 до 17 см [1].

Предполагается, что будущее брокколи весьма перспективно, поскольку спрос на данный вид капусты будет только расти. С использованием проверенных сортов и гибридов можно ожидать высокие урожаи, а применяя разные рыночные каналы, можно минимизировать потери урожая. В контексте обработки, замораживание может быть оправданным подходом к обработке, поскольку брокколи начинает утрачивать товарный вид уже после двух недель хранения.

Такие растения, как брокколи, могут быть весьма полезными, так как они представляют собой источник витаминов и минералов. В этих растениях присутствуют глюкозинолаты и фитонциды, а также сульфорафан, который, как полагают, помогает предотвратить развитие онкологических заболеваний. В новейших исследованиях обнаружено, что регулярное потребление такого рода капусты замедляет процесс старения и улучшает иммунные функции организма [4,5].

Климат Тюменской области, который характеризуется прохладной и влажной погодой с температурой воздуха в районе +18°C - +23°C, оптимален для выращивания данного типа культуры. С учетом сказанного, можно утверждать, что выращивание брокколи как фермерами, так и любителями садоводства, оправдано и полезно.

*Цель работы:* изучение различных сортов и гибридов *Brassica silvestris* и выбор наиболее продуктивных для выращивания в условиях юга Тюменской области.

*Задачи:*

1. Изучить биологические особенности роста и развития *Brassica silvestris*;
2. Исследовать различные сорта и гибриды *Brassica silvestris*, представленные в Тюменской области;
3. Провести биометрические измерения и фенологические наблюдения; оценить органолептические показатели качества *Brassica silvestris*;
4. Определить самый урожайный сорт среди сортов и гибридов *Brassica silvestris*.

Гипотеза: мы предполагаем, что выбранные нами сорта *Brassica silvestris* дадут хороший урожай и будут перспективными для выращивания в нашем регионе. Объект исследования - *Brassica silvestris*. Предмет исследования: четыре гибрида: «Мачо F1», «Лорд F1», «Абсент F1», «Барокко F1», и семь сортов: «Фабрика здоровья», «Цезарь», «Калабрезе», «Тонус», «Гном», «Линда».

*Материалы и методы.*

Весенним периодом была выполнена подготовка земли для посадки, которую в дальнейшем дополнили внесением органических удобрений и тщательной перекопкой в весенний сезон. Каждый сорт был высажен на учетной делянке площадью 2мх2м с количеством 20 растений на делянку. Опыт был проведен с семью сортами и четырьмя гибридами, причем каждому сорту был присвоен номер делянки (Приложение 2). Итого было высажено 440 растений.

Семена растений посеяны на рассаду 1 мая на глубину 0,5 см. При среднесуточной температуре 17-20°C ростки появились на 3-7 день. Растения поливали раз в два дня. 30-дневная рассада была пересажена в грунт на 2-метровые гряды вида 40 на 50 см 30 мая в двух вариациях.

Идеальная температура для формирования больших головок брокколи составляет 15-18°C. Урожай начинают собирать середины лета. Отмечено, что реальный размер головок может меняться в зависимости от условий культивирования. Созревание соцветий происходит активно и одновременно. Важно, чтобы головки не были перезрелыми и не стали цвести. Качество урожая при правильном уходе – высочайшее.

Максимально допустимая температура для растений составляет 24°C. Переувлажнение и температура выше 25°C могут привести к деформации головки брокколи, усиленному образованию листьев и преждевременному цветению. Растения требуют достаточного полива, особенно в стадии начального развития и во время образования соцветий. В отсутствие дождя растения поливали каждые два дня.

Режим ухода за брокколи включает регулярное удаление сорняков, рыхление грунта, а также полив и подкормку для стимулирования развития растений [2].

#### *Результаты и обсуждение.*

В ходе фенологических наблюдений были прослежены следующие фазы: посев семян для рассады, появление всходов, трансплантация рассады в открытый грунт, начало образования репродуктивных структур и достижение технической спелости. Фенологический анализ показал, что от появления всходов до наступления технической спелости у раннеспелых сортов («Цезар», «Зеленый вельвет», «Тонус», «Мачо») прошло 87-95 дней, у среднеспелых – 100-110 дней, а у позднеспелого гибрида «Лорд» – 112 дней.

В трекинге роста растений было учтено, что всходы появились в рамках 3-7 дней, при показателе всхожести семян 100%. Сбор продукции проводился в соответствии с достижением спелости, без ожидания цветения, а урожай собирали в сухую и теплую погоду в ящики, после чего замораживали.

В рамках биометрического контроля каждые десять дней были выделены десять образцов от каждого варианта для измерения таких показателей, как высота, диаметр и масса соцветия, чтобы вычислить средние значения для каждого сорта. В зависимости от сорта, масса соцветия варьировалась от 46 до 600 грамм.

Также была проведена сравнительная оценка сортов и гибридов брокколи, которая включала оценку продуктивности и урожайности капусты брокколи разных сортов, а также дегустацию. В ходе дегустации каждому сорту присвоили номер, а имена сортов объявили после проведения.

Результаты анализа показали, что наилучшие урожайные показатели у сортов «Зеленый вельвет» (3,5 кг/м<sup>2</sup>) и «Линда» (2,8 кг/м<sup>2</sup>), а также у гибридов «Абсент» (4,8 кг/м<sup>2</sup>), «Барокко» (4,2 кг/м<sup>2</sup>) и «Лорд» (4,2 кг/м<sup>2</sup>). Были отмечены наиболее вкусные сорта, включая «Цезар» и гибриды «Абсент», «Мачо». Сорт «Линда» был признан максимально вкусным.

#### *Выводы.*

В Тюменской области не очень большой ассортимент семян данной культуры, в наличии присутствуют сорта «Тонус» и «Линда». Высокопродуктивные гибриды необходимо заказывать в интернет – магазинах. Биометрические измерения показали, что самые крупные соцветия у гибридов «Абсент» и «Лорд» до 600 гр. Фенологические наблюдения показали, что раньше формируется головка у гибрида «Лорд» и сорта «Тонус». На основании органолептической оценки 11 сортов и гибридов *Brassica silvestris*, лучшими признаны гибриды «Абсент», «Мачо», «Барокко», по вкусовым качествам сорт «Линда» получил максимальную оценку.

Содержание ценных витаминов и микроэлементов делает брокколи возможно ценной культурой для развития агробизнеса, особенно в условиях растущего спроса на овощи в связи с популярностью здорового питания. Тюменская область обладает благоприятными условиями для культивирования разновидностей капусты, включая брокколи. Несмотря на это, большой масштаб возделывания брокколи в России не практикуется. Её выращивают лишь в рамках демонстрационных площадей опытных станций и университетов в Ленинградской и Московской областях, а также любительские огородники. Однако последние не могут обеспечить достаточное количество продукции, чтобы удовлетворить спрос. Поэтому целью является прийти к производственному возделыванию культуры. В наших планах – производство собственных семян и изучение эффекта прикормки на рост и развитие *Brassica silvestris*.

### **Библиографический список**

1. Берсон, Г.З. Овощи на любой вкус./ Г.З. Берсон. – Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1993. – 240с. – Текст: непосредственный.
2. Лысенко, И.А. Урожайность, качество и сохраняемость капусты цветной и брокколи в зависимости от применения удобрений и регуляторов роста: автореферат диссертации: специальность 06.01.09. Овощеводство: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Лысенко Иван Андреевич; Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства. – Москва, 2015. – 20с. – Текст : непосредственный.
3. Лящева, Л.В. Технология выращивания овощей на осушаемых луговых почвах в лесостепи Северного Зауралья / Л.В. Лящева. – Текст: непосредственный // Плодородие почв и оценка продуктивности земледелия. Материалы научно-производственной конференции с международным участием. – Тюмень, 2018. – С. 437-446.
4. Старцев, В. И. Овощеводство. Агротехника капусты: Учебник / В.И. Старцев. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 138 с. – Текст: непосредственный.
5. Фантикова П.Е., Лящева Л.В. Виды капусты для выращивания на юге Тюменской области / П.Е.Фантикова, Л.В.Лящева. – Текст: непосредственный // Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе. Сборник трудов LVII студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2022. – С. 124-131.

**Манджиева Софья Антоновна**, *ученица 10 “А” класса МАОУ СОШ №30 г. Тюмени*

**Научный руководитель: Семёнова Виктория Леонидовна**, *учитель биологии  
МАОУ СОШ №30 г. Тюмени*

**Научный консультант: Томилова Екатерина Владимировна**, *заведующий лабораторией  
агрехимии и физических свойств почв Государственного аграрного университета Северного  
Зауралья, г. Тюмень*

### **Подземные воды как экологический фактор**

В статье рассмотрены подземные воды, как экологический фактор, описан опыт проведения исследования образцов качества воды из колодцев и скважин, сделан вывод об их пригодности для использования в качестве питьевой и хозяйственно-питьевой воды.

**Ключевые слова:** питьевая и хозяйственно-питьевая вода, химический состав подземных и грунтовых вод.

#### **Введение**

Химический состав подземных и грунтовых вод различен в каждой местности, поскольку питание происходит благодаря атмосферным осадкам и открытым водоёмам – рекам, озёрам, прудам, а просачиваясь через почву, содержащую минеральные вещества, вода принимает некоторые из них [3]. Вода полезна для человека, т.к. содержит полезные элементы, необходимые для жизнедеятельности. Однако в ней могут также находиться соединения, опасные для здоровья: пестициды, гербициды, нитраты и нитриты, тяжёлые металлы и прочее. Некоторые из них могут крайне негативно влиять на физиологические процессы в организме, даже если находятся в небольших количествах. Помимо этого, влияние на здоровье может оказывать также и бактериологическое загрязнение воды. От ее состояния зависит не только самочувствие человека, но и прорастание растений на огороде [5].

Проблема питьевого водоснабжения затрагивает очень многие стороны жизни человеческого общества в течение всей истории его существования. Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой является одним из важнейших факторов охраны здоровья. В соответствии с существующими нормативами на питьевую воду (СанПиН, гигиенические нормативы и пр.) «...питьевая вода должна быть безопасна, безвредна и иметь благоприятные свойства», поэтому оценка ее качества является обязательным элементом для определения необходимости очистки и выбора наиболее подходящего способа водоподготовки [4, С.339].

Население Тюменской области, а в частности города Тюмени, любит жить в городе, но при этом регулярно выезжать на дачи [5]. К сожалению, за пределами города центральное водоснабжение практически отсутствует, поэтому люди пользуются водой из скважин и колодцев. Нередко они также пренебрегают фильтрацией, пьют воду, неочищенную от различных примесей и загрязнений.

Качество вод, особенно пресных, стало одним из важнейших факторов здоровья населения. ВОЗ информирует, что на планете от низкого качества воды ежегодно умирает около 5 млн. человек, а получают отравления и различные заболевания от 500 миллионов до 1 миллиарда человек.

Через оценку подземных вод можно определить возможные заболевания людей, проживающих на этой местности и пользующихся водой из скважины и колодца. Поэтому очень важно следить за чистотой и безопасностью воды для человека. Для того, чтобы определить её качество необходим химический анализ.

Несмотря на то, что эта тема достаточно важна, она мало изучается в современном мире. Те исследования, которые проводятся, не имеют масштабных размеров и не решают основные проблемы.

Цель – изучение качества подземных вод, скважин и колодцев.

Задачи исследования:

- 1) ознакомиться с требованиями СанПиН к питьевой и хозяйственно питьевой воде, а также техникой безопасности и методикой проведения исследований по ГОСТ;
- 2) произвести пробоотбор образцов воды и анализ органолептических, общесанитарных и микробиологических показателей воды;
- 3) обработать полученные результаты качества воды, сравнить их с нормативами и сделать выводы.

Местом проведения практической части исследования стала лаборатория агрохимии и физических свойств почв Аграрного университета Северного Зауралья. Исследование качества образцов воды проводилось с 11.11.2022 по 21.11.2022 гг.

### **Требования к питьевой воде**

Требования к качеству питьевой подземной воды указаны в СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы содержатся в «Санитарно-эпидемиологических требованиях к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Качество воды хозяйственно-питьевого назначения должно удовлетворять гигиеническим нормам, предусматривающим безопасность воды в эпидемическом отношении, безвредность химического состава и благоприятные органолептические свойства [1]. Соответственно этому государственным стандартом установлены показатели качества воды: микробиологические; общесанитарные; органолептические.

Для исследования были взяты следующие пробы:



1. Вода из скважины (далее – скважина) (глубина – 12 метров), взята с первого участка (30 км от Тюмени). Поступает в дом, не подвергается фильтрации.

2. Вода из колодца (далее – колодец) (глубина – 8 метров), взята с первого участка (30 км от Тюмени). Не поступает в дом, не подвергается фильтрации

3. Вода из крана (далее – кран) (глубина – 6 метров), взята со второго участка (входит в состав г. Тюмень с 2014 года, но центральное водоснабжение отсутствует). Поступает в дом, подвергается фильтрации от механических загрязнений (песка, земли и т.п.).

#### **Методика исследования**

##### 1. Органолептическая группа показателей:

##### 1.2. Запах ГОСТ Р 57164-2016

Приборы и материалы: колбы.

Около 100 см<sup>3</sup> испытуемой воды помещают в колбу с притертой пробкой вместимостью 250 – 350 см<sup>3</sup>. Колбу закрывают пробкой, содержимое несколько раз перемешивают вращательными движениями, не взбалтывая, после чего колбу открывают и определяют характер и интенсивность запаха.

##### 1.2. Вкус и привкус ГОСТ Р 57164-2016

Приборы и материалы: стаканы.

Около 30 см<sup>3</sup> подготовленной на пробы воды помещают в стаканчик вместимостью 50 – 100 см<sup>3</sup>. Испытуемую воду набирают в полость рта малыми порциями (около 15 см<sup>3</sup>), не проглатывая, задерживают 3-5 с и выплевывают. Исполнители выполняют анализ без спешки, интервалы между пробами около 30 с.

##### 1.3. Мутность ГОСТ Р 57164-2016

Приборы и материалы: колбы, формазин, дистиллированная вода, спектрофотометр. В 8 колб вносят определенное количество формазина и доводят до метки дистиллированной водой. Полученные суспензии имеют концентрации 1 – 2 – 4 – 8 – 16 – 20 – 30 – 40 ЕМФ. Их сравнение с образцами воды проводится с использованием спектрофотометра при длине волны 120 нм.

##### 1.4. Цветность ГОСТ 31868-2012

Приборы и материалы: колбы, дистиллированная вода, серная кислота, растворы хром кобальтовой шкалы цветности, спектрофотометр.

В колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup>, наполовину заполненную дистиллированной водой добавляют 1 см<sup>3</sup> серной кислоты и доводят до метки дистиллированной водой. Растворы хром-кобальтовой шкалы цветности готовят в следующей последовательности: в мерные колбы вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят ГСО цветности водных растворов в количестве, приведенном в приложении 4, и доводят до метки раствором серной кислоты. Их сравнение с

образцами воды проводится с использованием спектрофотометра.

## 2. Общесанитарная группа показателей:

### 2.1. Измерение рН баланса ГОСТ 34774-2021

Приборы, материалы: Анализатор жидкости ЭКСПЕРТ-001, дистиллированная вода. 5 образцов воды.

Алгоритм выполнения: при помощи анализатора жидкости ЭКСПЕРТ-001 последовательно измерялся уровень рН в образцах.

### 2.2. Сухой остаток ГОСТ 18164-72

Приборы и материалы: электропечь, чаши, весы

Сухие прокаленные чаши взвешиваются, заливается вода, снова взвешивают чашу. После этого дают воде выпариться в электропечи и снова взвешивают и вычисляют сухой остаток.

### 2.3. Железо ГОСТ 4011-72

Приборы и материалы: колбы, весы, железоаммонийные квасцы, дистиллированная вода, соляная кислота, железо, сульфосалициловая кислота, аммиак, индикаторная бумага, спектрофотометр.

0,8636 г железоаммонийных квасцов  $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  взвешивают с точностью, не превышающей 0,0002 г по шкале весов, растворяют в мерной колбе вместимостью 1 дм<sup>3</sup> в небольшом количестве дистиллированной воды, добавляют 2,00 см<sup>3</sup> соляной кислоты плотностью 1,19 г/см<sup>3</sup> и доводят до метки дистиллированной водой. 1 см<sup>3</sup> раствора содержит 0,1 мг железа. Срок и условия хранения раствора – по ГОСТ 4212. Рабочий раствор готовят в день проведения анализа разбавлением основного раствора в 20 раз. 1 см<sup>3</sup> раствора содержит 0,005 мг железа. 20 г сульфосалициловой кислоты растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> в небольшом количестве дистиллированной воды и доводят этой водой до метки. 107 г  $\text{NH}_4\text{Cl}$  растворяют в мерной колбе вместимостью 1 дм<sup>3</sup> в небольшом количестве дистиллированной воды и доводят этой водой до метки. 100 см<sup>3</sup> 25 % раствора аммиака приливают к 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и перемешивают. При массовой концентрации общего железа не более 2,00 мг/дм<sup>3</sup> отбирают 50 см<sup>3</sup> исследуемой воды (при большей массовой концентрации железа пробу разбавляют дистиллированной водой) и помещают в коническую колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>. Если пробу при отборе не консервировали кислотой, то к 50 см<sup>3</sup> добавляют 0,20 см<sup>3</sup> соляной кислоты плотностью 1,19 г/см<sup>3</sup>. Пробу воды нагревают до кипения и упаривают до объема 35 – 40 см<sup>3</sup>. Раствор охлаждают до комнатной температуры, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, ополаскивают 2-3 раза по 1 см<sup>3</sup> дистиллированной водой, сливая эти порции в ту же мерную колбу. Затем к полученному раствору прибавляют 1,00 см<sup>3</sup> хлористого аммония, 1,00 см<sup>3</sup>

сульфосалициловой кислоты, 1,00 см<sup>3</sup> раствора аммиака (1:1), тщательно перемешивая после добавления каждого реактива. По индикаторной бумаге определяют значение рН раствора, которое должно быть > 9. Если рН менее 9, то прибавляют еще 1-2 капли раствора аммиака (1:1) до рН >9. Объем раствора в мерной колбе доводят до метки дистиллированной водой оставляют стоять 5 мин для развития окраски. Измеряют оптическую плотность окрашенных растворов, используя фиолетовый светофильтр (X = 400 — 430 нм) и кюветы с толщиной оптического слоя 2, 3 или 5 см, по отношению к 50 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, в которую добавлены те же реактивы. Массовую концентрацию общего железа находят по градуировочному графику (приложение 7). Для построения градуировочного графика в ряд мерных колб вместимостью 50 см<sup>3</sup> наливают 0,0; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0 см<sup>3</sup> рабочего стандартного раствора, доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают и анализируют, как исследуемую воду. Получают шкалу растворов, соответствующих массовым концентрациям железа 0,0; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 мг/дм<sup>3</sup>.

#### 2.4. Катионы и анионы ГОСТ 31867-2012

Измерялись с помощью системы капельного электрофореза “Капель”.

#### 2.5. Жесткость ГОСТ 31954-2012

Сумма ионов магния и натрия, результаты которых были получены в исследовании на катионы и анионы.

### 3. Микробиологические показатели:

Для того, чтобы проверить наличие бактерий в воде, мы проводили анализ на чашках Петри. Приготовив агаризированную питательную среду, мы разлили ее по стерильным чашкам Петри. После остужения посадили в них образцы воды. Для контроля также были взяты образцы дистиллированной воды и сточной (с характерным для бактерий запахом).

### **Результаты исследования**

Результаты исследования приведены в таблице 1 и 2.

**Таблица 1. Сравнение образцов воды по параметрам нормы**

	Колодец	Скважина	Кран	Норма питьевой воды	Вывод
Вкус и привкус	1 б.	3 б, горьковатый, землистый	1 б.	не более 2 б.	образец из скважины не может считаться питьевым
Запах	2 б.	3 б, землистый	2 б.	2 б.	вода из скважины относится к 2классу хозяйственно - питьевой воды, из колодцев – питьевая
Мутность	0,056 мг\дм <sup>3</sup> .	0,443 мг\дм <sup>3</sup> Кра	0, 143 мг\дм <sup>3</sup>	2,6 ЕМФ.	питьевая - только колодезная вода. Все остальные относятся

		н - 0, 143 мг\дм3.			к 1 классу хозяйственно-питьевой воды
Цветность	0,056 мг\дм3 = 10 градусов	0,571 мг\дм3 = 116 градусов	0,032 мг\дм3 = 7 гр.	20 градусов	скважинная вода - хозяйственно-питьевая вода 2 класса, остальные образцы – питьевая вода.
Баланс рН	6,77	6,86	6,71	6-9 б.	все образцы в пределах нормы для питьевой воды
Сухой остаток	0,44	0,175439	0,714286	1 г\ дм3.	все образцы в пределах нормы
Железо	0,07	2,54	0,13	0, 3 мг\дм3.	в скважине хозяйственно-питьевая вода, все остальные - питьевая
Катионы и анионы	ионы аммония, гидрокарбонатов, бария	ионы аммония, бария	ионы бария и гидрокарбонатов	-	показатели для питьевой воды превышены, в качестве хозяйственно-питьевой вода из всех источников подходит
Жесткость	17,6218	4,209	5,3724	<7	вода из колодца не может считаться питьевой, все остальные – питьевая
Чашка Петри	бактерий на 7 день не обнаружены			-	все образцы не содержат микроорганизмов

**Таблица 2. Сравнение показателей исследования качества воды**

Критерий	Колодец	Скважина	Кран
Вкус	питьевая	хозяйственно питьевая	питьевая
Запах	питьевая	хозяйственно питьевая	питьевая
Мутность	питьевая	хозяйственно питьевая	хозяйственно питьевая
Цветность	питьевая	хозяйственно питьевая	питьевая
рН	питьевая	хозяйственно питьевая	питьевая
Сухой остаток	питьевая	питьевая	питьевая
Катионы	хозяйственно питьевая	хозяйственно питьевая	хозяйственно питьевая
Анионы	хозяйственно питьевая	хозяйственно питьевая	хозяйственно питьевая
Жесткость	хозяйственно питьевая	питьевая	питьевая
Петри	питьевая	питьевая	питьевая

## **Выводы**

Нами установлено, что ни один образец не может считаться питьевой водой, поскольку не подходит по некоторым критериям (см. таблицу). Но без дополнительной очистки образцы можно использовать в качестве источника хозяйственно-питьевой воды. Источник самого низкого качества – скважина (не соответствует питьевой по 7 из 10 критериев). Оба образца колодезной воды превышают норму по 3 критериям, после обратного осмоса/кипячения смогут считаться питьевой водой. Благодаря их сравнению можно прийти к выводу, что в каждом поселении подземные воды имеют уникальный состав, следовательно, являются экологическим фактором.

Исследование качества водоснабжения может быть продолжено за пределами города Тюмень. Например, может быть составлена “Карта качества воды в деревнях и посёлках Тюменского района”, что поможет оценить состояние воды в конкретном поселении, выявить заболевания, которые непосредственно связаны с качеством воды. Также необходимо проводить просветительскую работу с населением, объясняя, насколько качество воды важно для хорошего самочувствия.

## **Библиографический список**

1. Алексеев, Л.С. Контроль качества воды / Л.С. Алексеев. – Москва: ИНФРА-М, 2004. – Текст: непосредственный.
2. Пичугина, Г.В. Химия и повседневная жизнь человека / Г.В. Пичугина. – Москва : Дрофа, 2006. – Текст: непосредственный.
3. Таубе, П.В. Химия и микробиология воды / П.В. Таубе, А.Г. Баранова. – Москва: Высшая школа, 1989. – Текст: непосредственный.
4. Шимарев, Э.А. Качество питьевой воды некоторых поселений Тюменского района Тюменской области /Э.А.Шимарев, Т.Г.Акатьева.- Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Часть 2. – Тюмень: Издательство: Государственный аграрный университет Северного Зауралья (Тюмень), 2022. – С. 339-344.
5. Doronina, M.V., Semenkova, S.N., Taburkin, V.I. Social and Psychological Aspects Of Environmental Consciousness / Journal of Environmental Management and Tourism. – 2018. – Т. 9. – № 3(27). – С. 576-580.

**Петрова Анна Викторовна**, учащаяся 9 класса, *МАОУ Сетовская СОШ*  
**Научный руководитель: Новосёлова Любовь Дмитриевна**, учитель биологии и химии  
*МАОУ Сетовская СОШ*

### **Выращивание клубники в закрытом грунте (бизнес-проект «Клубничная полянка»)**

Актуальность данного исследования заключается в том, что популярность продуктов здорового питания растет. Изменение интереса населения к здоровому образу жизни, несомненно, порождает спрос в сфере производства «здоровых» продуктов. Цель нашего исследования - предложить стартап-проект по выращиванию клубники для жителей Тюмени в связи с его популярностью среди населения. Кроме того, клубника обладает огромным количеством полезных веществ, является низкокалорийным, а значит, диетическим продуктом. Его употребляют как в свежем, так и в переработанном виде. Обоснованием коммерческого предложения является анализ спроса и сравнение конкурентов. Мы выяснили, что ни одно фермерское хозяйство не занимается выращиванием клубники в Тюменской области, а это значит, что расходы, связанные с транспортировкой из других регионов, не будут переложены на покупателя. Таким образом, идея организации бизнес-идеи по выращиванию клубники актуальна.

**Ключевые слова:** бизнес-проект, клубника, продукция, рентабельность, выращивание.

Мировой рынок питания очень быстро растет по мнению многих исследователей является самым перспективным направлением в экономике, а стабильность общества зависит от аграрного производства [2, С.33]. Спрос на продовольствие постоянно растет и к 2030 году по данным ООН достигнет +35% [4, С.464], поэтому предлагаемый молодежный бизнес-проект направлен не только на решение экономических и финансовых проблем, но и представляет возможность для развития отрасли в регионе. Кроме того, развитие и масштабирование молодежной бизнес-идеи способствуют реализации молодежного трудового потенциала в регионе. Как отмечают Е.Ю. Леонова и К.В. Топоркова «...молодежный кадровый потенциал – это показатель социально-экономического развития территории...» [6, С.106]. Социальный и экономический потенциал сельских территорий не обязательно развивается за счет только крупного производства, так мелкие частные хозяйства являются наиболее успешно реализуемыми проектами, играющими заметную роль в успешном трудоустройстве в будущем [5].

Цель проекта - разведение и сбор ягод садовой сортовой клубники.

В качестве территории для посадки садовой сортовой клубники была выбрана территория школы площадью 2 гектара, оборудованная теплицей площадью 24 м<sup>2</sup>. Продуктами, производимыми в рамках этого проекта, являются клубника – одна из самых вкусных ягод, при этом довольно неприхотливая и довольно урожайная. Материалом для посадки послужат следующие сорта для открытого грунта: Гигантелла, Елизавета II,

Альбион, Хани. Плоды у этих сортов крупные и аппетитные [1]. Но для большей эффективности в будущем планируется районирование сортов, таких как Гарленд, Рассвет, Золушка, Александрина и др. Техническое оснащение: теплица из поликарбоната: водяной насос для полива (ирригационная система); холодильное оборудование; пылесос (для упаковки).

Клубника обладает рядом отличных потребительских качеств, благодаря которым она пользуется постоянным спросом у покупателей, в том числе и в зимний сезон [1]. Однако пик спроса по-прежнему приходится на летний сезон. Необходимо понимать, что для того, чтобы иметь преимущество на рынке, необходимо увеличивать не только количество урожая, но и его качество. В этом случае интерес к нашей продукции будет проявляться даже при наличии конкурентов. Понятно, что покупатели отдают предпочтение тем фруктам и овощам, которые не обработаны пестицидами. Поэтому, выращивая клубнику без их использования, мы сделаем нашу ягоду более привлекательной, чем продукция фермеров, использующих эти вещества. Вы можете продавать клубнику в свежем виде или сдавать ее на переработку. В течение сезона продажу продукции планируется осуществлять в основном на рынках, а также за счет распродаж в торговых точках района. А в межсезонье вы можете организовать распродажу с доставкой на дом потребителю.

Выращивание клубники (садовой земляники) планируется осуществлять на площади 150 м<sup>2</sup>. Установлено, что наиболее экономически выгодно выращивать клубнику на одном месте в течение трех лет. Поэтому для данного проекта мы учитываем 3 года. После получения третьего урожая ягод клубничную плантацию следует вспахать и вырастить клубнику на "заменяющем" участке земли, это возможно, так как в нашем распоряжении есть 2 акра земли. Освободившийся участок в течение 2-3 лет засевают другими культурами, предпочтительно пропашными. Для сезонного выращивания клубники в открытом грунте на площади 150 м<sup>2</sup> учитывается следующее: 150 м<sup>2</sup> плодородной земли, 450 саженцев российской селекции, набор удобрений из расчета около 0,3 кг/м<sup>2</sup>, мульчирующая пленка в рулонах толщиной 0,06 мм, система капельного орошения, транспортные расходы. Выход: приблизительно 100 кг.

Для обслуживания посадок клубники не потребуется большого количества работников. В этом проекте, из-за небольшой площади выращивания клубники, предполагается, что мы будем использовать только собственные трудовые ресурсы. Саженцы будут выращиваться самостоятельно. Реализация проекта предполагает проведение работ по следующим операциям: выращивание рассады из семян в теплице; вспашка поля при подготовке к посадке; формирование гребней и покрытие гряд пленкой; посадка рассады; уход за посадками; сбор урожая; реализация ягод.

Сумма первоначальных инвестиций составит 65 000 рублей (представлена в таб.1).

Таблица 1.

№	Инвестиции	Источник	Сумма, руб.
1.	Теплица	Кредит\ Грант	20 000
2.	Морозильная камера	Кредит\ Грант	20 000
3.	Оросительная система	Кредит\ Грант	10 000
4.	Вакууматор (для упаковки)	Собственные средства	5 000
5.	Мешки	Собственные средства	1 000
6.	Торф	Собственные средства	5 000
7.	Рассада клубники	Собственные средства	2 000
8.	Удобрения	Собственные средства	2 000
	<b>Итого:</b>		<b>65 000</b>

Общая стоимость проекта в первый год составляет 65 000 рублей, а каждый последующий год - около 1000 рублей (план составлен на 3 года). Установлено, что наиболее экономически выгодно выращивать клубнику на одном месте в течение трех лет. Поэтому для данного проекта мы учитываем 3 года. Расчеты бизнес-плана показывают, что процесс внедрения позволяет решить две задачи: определить объем продаж в денежном и натуральном выражении за определенный отчетный период (месяц); определить финансовый результат от продажи, т.е. прибыль или убыток. Чистая прибыль в первый год, по расчетам, составит 10 000 рублей, во второй – 25 000, а в третий – 50 000 рублей.

Ликвидность клубничного бизнеса составляет всего несколько месяцев. Таким образом, рентабельность по годам будет следующей: 1 год – 10%, 2 года – 30%, 3 года – 50%. Как вы можете видеть, прибыльность растет с каждым годом. Эти показатели достигаются при следующих условиях: 1. Выращивание клубники (садовой земляники) будет осуществляться на площади 150 м<sup>2</sup>. 2. В непосредственной близости от участка выращивания находится источник воды (централизованное водоснабжение), к которому подключен насос для системы капельного орошения.

Мы учли, что в первый год показатели урожайности будут несколько ниже, чем в последующие годы, так как корневой системе клубники необходимо окрепнуть, чтобы полноценно плодоносить. Поэтому в первый год планируется продавать 100 кг, а в последующие – около 300-500 кг ежегодно. Также необходимо учитывать, что при благоприятных климатических условиях возможен двойной сбор урожая за сезон. Большая часть первоначальных затрат приходится непосредственно на семена и рассаду клубники. Вторая основная статья затрат – это оборудование (система капельного орошения, мульчирующая пленка). Для того чтобы он прослужил не менее трех лет, необходимо приобрести высококачественную пленку. Мы оценили финансовые и экономические риски (таблица 2).



<b>Виды рисков</b>	<b>Отрицательное влияние на прибыль</b>
Неустойчивость спроса	Падение спроса с ростом цен
Появления альтернативного продукта	Снижение спроса в летний период
Снижение цен конкурентов	Снижение цен
Увеличение производства у конкурентов	Падение продаж или снижение цен
Рост налогов	Уменьшение чистой прибыли
Снижение платежеспособности потребителей	Падение продаж
Рост цен на сырье и материалы	Снижение прибыли из-за роста цен на сырье и материалы
Зависимость от поставщиков отсутствие альтернативы	Снижение прибыли из-за роста цен
Недостаток денежных средств	Увеличение кредитов или снижение объема производства

В основе концепции успеха бизнеса по выращиванию клубники лежит то, что выращиванием клубники в нашем районе не занимается ни одно хозяйство. На рынок поступает клубника та, что привозится в других регионах, но это не покрывает потребности населения в данном продукте. Опыт показывает, что на дачных участках в нашей местности клубника прекрасно растет и дает довольно хорошие урожаи. Технология выращивания клубники проста и понятна.

Таким образом, идея организации хозяйства по выращиванию клубники является актуальной и значимой для нашего района. Данный бизнес обладает такими преимуществами, как низкая налоговая нагрузка (6%), небольшой объем первоначальных инвестиций, возможность организовать бизнес на своем приусадебном участке. Российский рынок ягод еще далек от своего насыщения и есть перспектива его длительного роста темпами не ниже 4-5% в год. С появлением первых урожаев в весеннее время года, ягода раскупается буквально влет, и порой не важно какой указан ценник. А килограмм ранней клубники стоит не менее 500 рублей. В июне один стакан клубники стоит на рынке 200-250 рублей, а в стакане всего 250-300 г. ягоды (чем крупнее ягода, тем меньше ее вес в данном объеме), конечно по мере насыщения рынка себестоимость клубники падает. Сбыт ягод на первых порах можно осуществлять на рынках, через фруктовые магазины и киоски, а также сдавая ягоды небольшими оптовыми партиями перекупщикам.

На рисунке один представлена гистограмма рентабельности бизнес-проекта, динамика рентабельности является положительной. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что бизнес-план по выращиванию клубники является эффективным, так как вложения очень быстро окупаются и приносят прибыль.

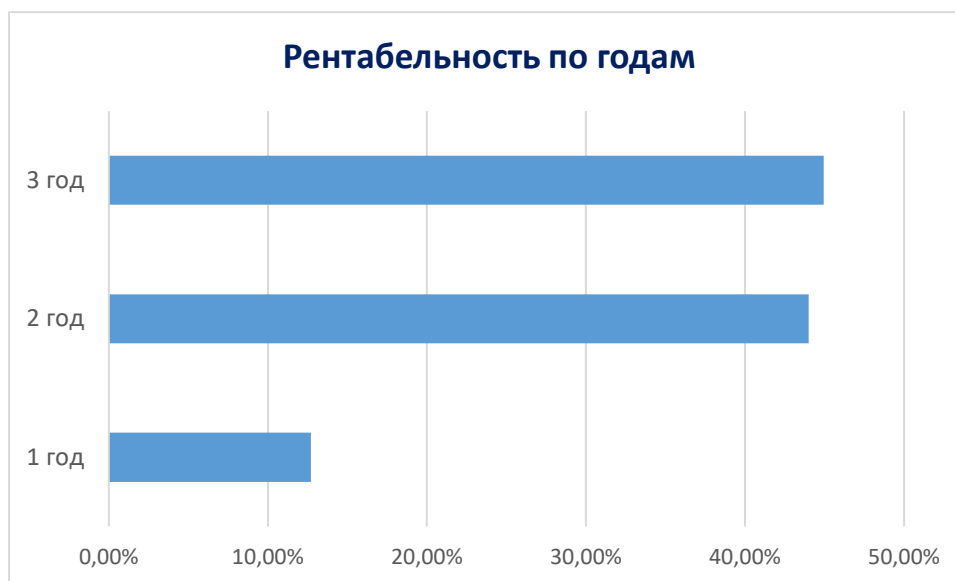


Рисунок 1

Бизнес-идея полностью соответствует федеральным, региональным и отраслевым приоритетам в плане развития агропромышленного комплекса и формирования агропродовольственных рынков. Срок окупаемости проекта составляет 1-2 года. Во все годы планирования наблюдается безубыточный бюджет организации. Выход на проектную мощность ожидается уже в 2024 году.

Данная бизнес-идея финансово и экономически сбалансирована. Успешная реализация данного проекта способствует стабилизации социального климата и экономического развития как Тобольского района, так и Тюменской области в целом. Данную бизнес-идею можно использовать не только в реализации молодежью, но и малообеспеченным гражданам, например в рамках проекта самообеспечения. Программа по самообеспечению успешно осуществляется в Тюменской области [3, С. 31] уже более пятнадцати лет, ее расширение возможно и на территории сельской местности в рамках подобных бизнес-проектов.

### Библиографический список

1. Ганичкина, О.А. Новая энциклопедия садовода и огородника / О.А. Ганичкина, А.В. Ганичкин – Тверь: Эксмо, 2015. – 55 с. – Текст: непосредственный.

2. Гончаренко, О.Н. Пути формирования у сельских школьников мотивации к самореализации в АПК региона / О.Н. Гончаренко, А.Е. Краснолобов. – Текст: непосредственный. // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России: сборник трудов национальной научно-практической конференции, Тюмень, 01–03 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 33-38.
3. Леонова, Е.Ю. Преодоление малообеспеченности в сельской местности / Е.Ю. Леонова, Е.О. Аквазба, А.А. Пашков. – Текст: непосредственный. // Russian Economic Bulletin. – 2021. – Т. 4. – № 6. – С. 29-33.
4. Мехришвили, Л.Л. Современные тенденции развития агропромышленного комплекса: социологический аспект / Л.Л. Мехришвили, Е.Ю. Леонова. – Текст: непосредственный. // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 463-470.
5. Семенкова, С.Н. Социология территорий: социология и психология села. Учебное пособие для бакалавров / С.Н. Семенкова, О.Н. Гончаренко. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 240 с. – Текст: непосредственный.
6. Топоркова, К.В. Кадровый потенциал молодежи в условиях современного общества / К.В. Топоркова, Е.Ю. Леонова. – Текст: непосредственный. // Человеческий и профессиональный потенциал молодежи региона: Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов, Тюмень, 17 апреля 2013 года. – Тюмень: Тюменский государственный нефтегазовый университет, 2014. – С. 105-106.

УДК 621.311.24

**Вахнер Юлия Александровна**, 9 класс МАОУ

*«Викуловская СОШ № 2» р.п Викулово, Тюменская область*

**Научный руководитель: Арефьева Елена Валерьевна**, учитель биологии МАОУ

*«Викуловская СОШ № 2» р.п Викулово, Тюменская область*

### **Практика аэрации озерного рыбоводства**

В данной статье анализируется опыт использования аэраторов для водной среды при возникновении проблемы кислородонасыщения замкнутых водных систем. Рассматривается система классификации аэрации. Анализируются причины положительного и отрицательного использования систем механического аэрирования. В заключении делается вывод о необходимости внедрения установок и мероприятий по сохранению рыбных стад.

**Ключевые слова:** аэрация водоемов, химическая аэрация, биологическая аэрация, механическая аэрация, замор, принцип системности, принцип культурно-исторического прогресса

Главной хозяйственной задачей, решаемой озерным рыбоводством во многих регионах России является производство ценной пищевой рыбы на основе нагульного (пастбищного) выращивания за счет использования естественной кормовой базы. В Тюменской области разведение рыбы должно производиться в устойчивых к промерзанию водоемах с высоким содержанием кормов. Тем не менее, за счет промерзания озер гибнет до 90% рыбы, что приводит к крупным экономическим потерям [10, С.67]. Проблема аэрации водоемов известна достаточно давно. Аэрация – это обогащение воды атмосферным воздухом или как условно считается – кислородом. В случаях промышленного выращивания рыбы аэрация является обязательным условием продуктивного выращивания рыбных косяков [6].

Цель статьи – обобщить опыт аэрации озерного рыбоводства на озере алый Чуртан, Викуловского района, Тюменской области.

Сегодня различают несколько видов аэраций: химическую, биологическую и механическую.

Химическая аэрация представляет собой занесение в воду взаимодействующих с влагой реагентов, которые в реакции с водой выделяют кислород.

Биологическая аэрация состоит в возбуждении фитопланктона – основного поставщика кислорода. Благодаря, фитопланктону насыщение воды кислородом может достигать до 93% [5].

Механическая аэрация – это самый простой и экономичный способ насыщения воды кислородом. Существует мнение, что этот вид аэрации не дает побочных эффектов [8, 11-14].

Различают следующие виды механической аэрации:

- рассеивание воды в надводном слое воздуха;
- введение воздуха в водные слои при помощи компрессора под давлением;
- перемешивание воды и воздуха в спецместителе под давлением и подача воды в придонные слои.
- перемешивание воды с воздухом при помощи гребного винта.
- перемешивание воды турбиной на поверхности и в глубине.
- насыщение воды техническим жидким кислородом, при помощи специального генератора [9].

Данная работа выполнена на базе изучения озера Малый Чуртан в течение 15 лет, с августа 2006 года по март 2022 года.

Сегодня в озерном рыболовстве существует ненадуманная проблема – это борьба с заморами, главная причина которых – некачественная аэрация воды. На озере Малый Чуртан эту проблему решили следующим образом: с 2011 года был установлен турбоаэратор. Пятилетний опыт эксплуатации турбоаэратора подтвердил правильность сделанного выбора и выдал обнадеживающие результаты по сохранности рыбы, например, выживание годовалового карпа при работе турбоаэратора мощностью 3 кВт зимой 24 часа в неделю, составил практически 100%, при норме потери массы в 30% [8].

В тоже время подобный способ аэрирования водных систем замкнутого цикла, не подтвердил свою универсальность. В местах глубинных ям более 4-х метров, аэрированные мероприятия имели временный успех. Видимо из-за больших придонных скоплений токсичных веществ, которые при перемешивании и насыщении кислородом дали отрицательный эффект [7].

Но в целом, не обращая внимание на небольшие методологические огрехи, с большой степенью уверенности можно констатировать, что производство и сохранение поголовья рыбы с применением турбоаэраторов – это хорошая перспектива по повышению товарной массы.

Однако, используя технические приборы для повышения продуктивности рыбных стад нельзя забывать, что увлечение перемешиванием и кислородонасыщением водных масс может повлечь за собой насыщение воды различными придонными ядовитыми отложениями, что естественно выльется в уменьшение товарной биомассы. Соблюдение принципа системности, планирование всех видов работ и прогнозирование возможных последствий бесспорно улучшит существующую картину аэрирования водоемов в области [3].

Таким образом, культивируя природные ресурсы для нужд своего жизнеобеспечения человек расширяет границу очеловеченной природы, подтверждая тем самым принципы культурно-исторического прогресса [2].

### Библиографический список

1. Бояркин, В.Ф. На Ишим-реке / В.Ф.Бояркин . – Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2004. – 120 с. – Текст: непосредственный.
2. Доронина, М.В. Природа: системно-философское осмысление / М.В. Доронина, В.И. Табуркин. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – 123 с. – Текст: непосредственный.
3. Доронина, М.В. Принцип системности в биологии / М.В. Доронина – Текст: непосредственный. // Мир Инноваций. – 2022. – № 3(22). – С. 57-61.
4. Иванов, В.П. Ихтиология. Основной курс: учебное пособие для вузов / В.П. Иванов, В.И. Егорова, Т.С. Ершова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 360 с. – Текст: непосредственный.
5. Курмеев, К.И. Средства аэрации заморных водоемов / К.И. Курмеев. – Ленинград: ГосНИОРХ. – 1971. – Текст: непосредственный.
6. Лезин В.А. Реки и озера Тюменской области / В.А. Лезин, И.В. Ивачев.- Тюмень: РИЦ ТРИК, 2015. – 209 с. – Текст: непосредственный.
7. Литвиненко, А.И. Тюменская область: делимся опытом / А.И. Литвиненко. – Текст: непосредственный. //Рыболовство и рыбоводство. – 2000. – №3. – С.10-16.
8. Мухачев, И.С. Озерное товарное рыбоводство: учебник / И. С. Мухачев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 400 с. – Текст: непосредственный.
9. Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство: учебник / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с. – Текст: непосредственный.
10. Соломин, Е.В. Аэрация промерзающих водоемов с использованием аэратора волнового типа / Е.В. Соломин, Е.А. Сироткин, Е.Е. Соломин. – Текст: непосредственный. // Проблемы региональной энергетики. – 2013. – № 3(23). – С.66-73.
11. Антонов, А.И. Перспективные способы аэрации воды, концентрации и лова рыбы в заморных водоемах / А.И. Антонов – Текст: непосредственный. // Сборник статей международной научно-практической конференции "Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса". Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень, 2018. – С. 189-197.

12. Антонов, А.И. О целесообразности мелиорации рыбохозяйственных водоемов от нежелательного вселенца ротана-головешки в условиях Западной Сибири и Урала / А.И. Антонов, И.Ю. Нечаев – Текст: непосредственный. // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе» – Тюмень, 2021. – С. 155-159.

13. Антонов, А.И. Численность молоди рыб и рыбопродуктивность водных объектов бассейна р. Обь (Западная Сибирь): обзор / А.И. Антонов – Текст: непосредственный. // Рыбное хозяйство. – 2021. – № 5. – С. 71-79.

14. Антонов, А.И. Перспективы фермерского индустриального форелеводства на примере хозяйства Аромашевского района Тюменской области / А.И. Антонов – Текст: непосредственный. // Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Тюмень, 2020. – С. 13-20.

УДК 636.084.5

Гусельникова Алина, МАОУ «Голышмановская СОШ № 4» р.п Голышманово, Тюменская область

Научный руководитель: Ефременко Светлана Николаевна, учитель биологии МАОУ «Голышмановская СОШ № 4» р.п Голышманово, Тюменская область

### Особенности российского кормопроизводства для кошек

В данной статье анализируется корма для кошек отечественных кормопроизводителей. Рассматриваются плюсы и минусы использования отечественных кормов. Делается анализ пищевой ценности и основа корма. В заключение сделан вывод о том, что, исследовав большое количество тематического материала, и, сравнив несколько кормов, в отношении его выгоды, можно однозначно сказать, что корма фирмы «Холка» являются самыми пригодным для поддержания здорового образа жизни кошек.

**Ключевые слова:** домашние животные, витамины, макро и микроэлементы, сухие и влажные корма, производители кормов, рацион.

Присутствие в любом доме домашнего животного сегодня это уже хорошая практика получения положительных эмоций. И не секрет, что самым популярным домашним любимцем во всем мире является кошка. Кошку сделали домашним помощником почти 10 тысяч лет назад. С момента, когда человек стал вести оседлый образ жизни началось приобщение кошек к дому человека. Домашнее животное всегда нуждается в пище. Поэтому ее качество очень важно для поддержания здоровья кошек. Правильно подобранная диета - основа здоровья любого животного, так как «в условиях промышленной технологии на организм постоянно действуют разнообразные факторы внешней среды» [5; 7; 8; 9] и чтобы животное чувствовало себя хорошо необходимо рационально подойти к выбору корма.

Цель статьи: проанализировать основные марки кормов для кошек российских кормопроизводителей.

Накопление пищи и ее излишки стали поводом к поиску способов сохранения последних и создания пищи для хвостатых [3]. В 1936 году на прилавках американских магазинов появился корм Kal Kan, начавший точку отчета сухих кормов. Но в 1950 годах практически никто не использовал сухие корма для животных потому, что была вторая мировая война и в большинстве стран введен режим экономии, поэтому кошки были временно забыты. Однако, примерно с 1960-х кошководы начинают активно заниматься выведением новых пород и среди них – очень мало приспособленных к охоте кошек. Производители кормов в это же время начали мощную рекламу своей продукции. Поэтому вышло так, что число тех, кто стал кормить кошек заводским кормом, а не со своего стола, заметно увеличилось. В России же корма появились только к началу 1990 годов. Так стали появляться корма отечественных производителей [4].

Кошачий корм ProXвост.



Влажный и сухой корм «Прохвост» выпускается в Российской Федерации на предприятии ООО «Аллер Петфуд» (российский филиал производителя из Дании – компании Aller Petfood A/S) по заказу «ВЭЛКОРМ». Принадлежат эти корма к экономклассу. «Прохвост» изготавливается в виде сухих галет, влажных кусочков мяса в пакетах и консервов в банках.

«Четвероногий гурман» – это корма супер-премиум и премиум класса, которые производятся из настоящего свежего мяса и субпродуктов. Проанализируем пищевой состав консервов Четвероногий Гурман линейки Golden Line. Так, если рассмотреть к примеру «Цыпленок с телятиной в желе» для котят: Основа корма составит – мясо куриное и телятина, эти два составляющих находятся на первом и втором местах соответственно. Мясо является хорошим источником белка, которого в составе не менее 11,5% .

Несколько в меньшем объеме находится – жир куриный, который является источником жиров и жирных кислот. Жиры – не более 10%. Ферментированный рис – натуральный пищевой краситель для мясных продуктов, а также таурин – незаменимая для кошек аминокислота.

Дрожжи пивные – источник витаминов В-группы. Рыбий жир – источник жиров и жирных кислот. Морские водоросли – содержат много йода и других микроэлементов. Юкка шедигера – уменьшает запах экскрементов. Желирующая добавка и вода нужны для создания желе. В целом составы консервов линейки Golden Line очень хорошие, соответствующие супер-премиум классу.

Холка. Сухие корма Холка для кошек производит ООО «ЭКО-Групп» в России представляя данный корм как супер-премиум класс. Состоит преимущественно из мяса индейки, а также жиров, льняной муки, ненасыщенных жирных кислот, пшеничных отрубей. Экстракт Юкки Шидигера уменьшает запах экскрементов. Глюкозамина сульфат и хондроитина сульфат – добавки для суставов.

**Кормовые Добавки.**

**Рыбий Жир.** Ветеринары указывают, что эйкозапентаеновая (ЭПК) и докозагексаеновая (ДГК) жирные Омега-3 кислоты из рыбьего жира благотворно влияют на состояние суставов животных. ДГК и ЭПК снимают боль и воспаление в суставах, что позволяет кошкам полноценно передвигаться и вести активный образ жизни до глубокой старости;

Пивные дрожжи. Они считаются легкоусвояемыми, за счет легкого белка в составе, а также содержат огромное количество полезных аминокислот.

Необходимо понимать, чем правильно кормить кошку, чтобы она прожила долгую жизнь. Несоблюдение потребности организма в витаминах, микро и макроэлементах ведут к

различным нарушениям в организме животного [10-12]. В зоомагазинах огромное количество различных витаминных добавок, которые завлекают обещаниями улучшить функционирование организма у кошек. Витаминные и минеральные комплексы необходимо давать животному исключительно после консультации со специалистом. В противном случае существуют риски повышения уровня витаминов в организме, приводящие к интоксикации.

Существует мнение, что сухой корм провоцирует развитие мочекаменной болезни. На самом деле, гранулированные корма не становятся причиной заболевания. Основным фактором – недостаток жидкости. У кошки, мало пьющей воды и получающей исключительно сухой корм, а не консервы, может развиться мочекаменная болезнь. Задача владельца – обеспечить животное чистой и свежей водой в неограниченном количестве. Можно приобрести специальный питьевой фонтанчик. Промышленный корм провоцирует развитие аллергической реакции. Причина аллергии – не сухом корме, а его качестве и индивидуальных характеристиках организма животного. Риски развития пищевых аллергий у кошек, находящихся на натуральном питании, не меньше, чем у тех, кто получает готовый сухой корм [6].

Сухие корма готовят из отходов. Высококачественные промышленные корма для животных не содержат опасных ингредиентов, проверены в лабораторных условиях. Как правило, в специальные диеты включаются качественные продукты, о чем будет обозначено на упаковке. Владельцы кошек должны внимательно изучать состав и консультироваться с ветеринаром, прежде чем приобретать корм [2].

Составляя рационы для кошек или собак, нужно понимать особенности обмена веществ каждой группы животных, а также делать поправку на пол, образ жизни и возраст. Кроме того, нужно не забывать о природном интересе кошек к различным комнатным растениям. И интерес этот связан, в первую очередь, с нехваткой витаминов в организме питомца. Все это можно скорректировать биологически активными добавками.

Также надо понимать, что важнейшей стороной рационального подхода в выборе питательной схемы возможно лишь при понимании глубокого и серьезного осмысления текущей экологической ситуации в мире по отношению не только к человеку, но и ко всему живому, в том числе к нашим домашним питомцам [1].

Исследовав большое количество тематического материала, и, сравнив несколько кормов, в отношении его выгоды, можно однозначно сказать, что корма фирмы «Холка» являются самыми пригодными для поддержания здорового образа жизни кошек.

### **Библиографический список**

1. Доронина, М.В. Экологическое бытие: философско-методологический анализ /

М.В. Доронина, В.И. Табуркин. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 257 с. – Текст: непосредственный.

2. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство: учебник / В.В. Коломейченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 656 с. – Текст: непосредственный.

3. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 456 с. – ISBN 978-5-8114-1312-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211220> (дата обращения: 14.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Региональное кормопроизводство: учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.Н. Крюков, А.Г. Демидова [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 328с. – Текст: непосредственный.

5. Череменина, Н.А., Краснолобова, Е.П. Состояние организма кроликов при использовании кормовой добавки / Н.А.Череменина, Е.П. Краснолобова – Текст: непосредственный. // АПК: инновационные технологии. – 2021. – № 4. – С. 53-57.

6. Экспертиза кормов и кормовых добавок: учебное пособие / К.Я. Мотовилов, А.П. Булатов, В.М. Позняковский, Ю.А. Кармацких. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 560 с. – Текст: непосредственный.

7. Краснолобова, Е.П. Состояние здоровья домашних животных в связи с пандемией коронавируса SARS-COV-19 / Е.П. Краснолобова, О.Н. Гончаренко, К.А. Сидорова, М.В. Щипакин – Текст: непосредственный // Международный вестник ветеринарии. – 2020. – № 4. – С. 154-159.

8. Краснолобова, Е.П. Влияние стресс-факторов на проявления заболеваний у собак и кошек в условиях городской среды / Е.П. Краснолобова – Текст: непосредственный // Современные направления развития науки в животноводстве и ветеринарной медицине. Материалы международной научно-практической конференции посвященной 60-летию кафедры Технологии производства и переработки продуктов животноводства и 55-летию кафедры Иностранных языков. – Тюмень, 2019. – С. 126-128.

9. Галанина, Д.С. К вопросу об ожирении собак и кошек (обзор литературы) / Д.С. Галанина, Е.П. Краснолобова – Текст: непосредственный. // Успехи молодежной науки агропромышленном комплексе. Сборник трудов LIX Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2022. – С. 159-166.

10. Иванова, А.С. Роль полноценного кормления в повышении продуктивности животных / А.С. Иванова – Текст: непосредственный. // Современные направления развития

науки в животноводстве и ветеринарной медицине. Материалы международной научно-практической конференции. – 2021. – С. 113-116.

11. Иванова, И.Е. Проблемы в кормлении промышленными полнорационными кормами /И.Е. Иванова – Текст: непосредственный. // Аграрная наука – сельскому хозяйству. Сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах. – 2019. – С. 299-301.

12. Плотыцина, Е.А. Влияние витаминно-минеральной добавки на рост, развитие и состояние волосяного покрова у молодняка кроликов калифорнийской породы / Е.А. Плотыцина, Н.А. Зырянова – Текст: непосредственный. // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Сборник материалов LIII Международной студенческой научно-практической конференции. – 2019. – С. 155-159.

**Зугузин Иван Егорович** *МАОУ СОШ №93, г. Тюмень*

**Научный руководитель: Антонов Алексей Сергеевич** *заведующий отделением эколого-биологического центра, педагог дополнительного образования ГАУ ДО ТО «ДТус «Пионер», г. Тюмень*

### **Пеницилл и его свойства**

В данной статье описываются основные свойства плесневого гриба пеницилла. Проведен эксперимент изучения активности плесневого гриба пеницилла на бактерии, выделенные при помощи смыва из ротовой полости. В результате подтверждены антибактериальные свойства данного гриба.

**Ключевые слова:** пенициллин, бактерии, ротовая полость, рост, плесневые грибы

Еще с 20-х годов прошлого века британский ученый Александр Флеминг занимался изучением стафилококков – бактерий, нарушающих жизнедеятельность клеток. Вернувшись однажды в свою лабораторию, спустя месяц, ученый обнаружил, что появившиеся на одной поверхности с бактериями стафилококка плесневелые грибы, вскоре уничтожили стафилококк. Идея использовать микробов в борьбе с микробами привела к появлению первого в мире антибиотика – пенициллина, выведенного из плесени! Флемингу удалось вывести антибактериальные свойства плесени. О чем он сообщил 13 сентября 1929 года в Британском журнале экспериментальной патологии. На его статью обратил внимание Ховард Флори. Вскоре его команда начала работы по методике выращивания плесени рода *Penicillium*, приемы выделения и очистки активного антибиотика, и к маю 1940 года им удалось накопить достаточное его количество, чтобы провести опыты на инфицированных мышах и создать препарат. Также стоит отметить, что в нашей стране пенициллин был получен в 1942 году из плесени, собранной со стен бомбоубежища под руководством главы всесоюзного института экспериментальной медицины – Зинаиды Виссарионовны Ермолаевой. Благодаря её трудам были спасены тысячи жизней, отечественный препарат был более эффективным, чем зарубежный. За что она была награждена Сталинской премией [1; 2]. Пеницилл – это плесневый гриб. Он является высшим грибом, т.к. его грибница состоит из большого количества клеток. Вегетативное тело пеницилла состоит из разветвленных тончайших нитей–гифов. Как говорилось ранее для бесполого размножения из гифов формируются конидиеносцы, которые тянутся кверху из субстрата. Их как раз и видно невооруженным глазом. Они разветвляются в виде метелок или кисточек, на вершине образуются неподвижные споры – конидии. Также, т.к. пеницилл является высшим грибом он может размножаться вегетативно. Цвет плесени, как правило, однородный. В зависимости от вида бывает белым, кремовым, чаще зеленым, желто-зеленым, желтым, голубым,

оранжевым, красным, красно-коричневым, коричневым. Реже – черным. В природе грибы Пенициллы встречаются повсеместно, где есть органика. Хотя наибольшее представительство отмечается в почве, встретить их можно в воде, в воздухе, в помещениях, на продуктах питания. Основным источником питания – мертвые органические части растений и животных. Плесень выделяет ферменты, расщепляющие их структуру. Этот процесс называется гниением [4; 5; 6; 7; 10].

Цель – изучение строения и антибактериальных свойств пеницилла.

Для того чтобы вырастить плесень, нам были необходимы: контейнер, полиэтиленовый пакет, мандарин или кусок хлеба. В нашем эксперименте были использованы оба варианта. Мандарин или хлеб нужно немного смочить и разделить на небольшие кусочки. Контейнер, где выращивался пеницилл, был обработан антисептиком. Затем мандарин или хлеб положили в обработанный контейнер, плотно завернули полиэтиленовым пакетом, и закрыли крышечкой. Через 1 день уже были видны небольшие образования колоний пеницилла. На 6 день эксперимента, можно наблюдать уже крупную колонию плесени. Для того, чтобы доказать антибактериальные свойства пеницилла [3; 8; 9], мы пересадили его в чашки Петри с подготовленной питательной средой на основе агара с добавлением лактозы и на среду Сабуро. Для этого мы использовали микробиологическую петлю ранее термически обработанной спиртовкой (после каждого раза петля прокаливалась). Петлей мы соскабливали небольшие кусочки с поверхности колоний пеницилла, и аккуратно наносили их на питательную среду. Спустя 2 дня образовались колонии плесени. Сама плесень окрашена кремовым цветом, а вокруг нее белая область (проверено при помощи микроскопирования мазка со сред), так как в ней находился фермент подавляющий их рост и размножение.

Мы повторили эксперимент, пересадив пеницилл в предварительно выращенные колонии бактерий (взяты при помощи мазков из ротовой полости). Рост колоний замедлился или полностью остановился, что подтверждает данные предыдущего эксперимента.

По результатам проделанной работы можно сделать вывод о том, что плесневый гриб пеницилл оказал человечеству огромную помощь в развитии медицины, но и также самой природе. Грибы считаются санитарами из-за сапрофитического типа питания, поэтому у нас на земле не лежат горы мертвых тел животных и растений.

### **Библиографический список**

1. Билич, Г. Популярная Медицинская Энциклопедия / Г. Билич, Е. Зигалова. – 9-е изд. перераб. – Москва, 2018. – 339 с. – Текст: непосредственный.
2. Большая Медицинская Энциклопедия – Москва: Советская энциклопедия, 1974 –

1989. – 15912 с. – Текст: непосредственный.

3. Гречина, Ю.Г. Современные антибиотики в ветеринарной практике / Ю.Г. Гречина, В.В. Муравьева, А.Н. Сибен – Текст: непосредственный. // Успехи молодежной науки агропромышленном комплексе. Сборник трудов LIX Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2022. – С. 73-80.

4. Козлова, С.В. К вопросу о грибково-бактериальных ассоциациях органов респираторной системы птиц/ С.В. Козлова, Е.П. Краснолобова, С.А. Веремеева – Текст: непосредственный. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2022. – № 8. – С. 145-150.

5. Козлова, С.В. Структура грибково-бактериальной ассоциации при мицетоме легких лебедя-шипунa / С.В. Козлова, Е.П. Краснолобова, С.А. Веремеева – Текст: непосредственный. // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2022. – № 4. – С. 50-53.

6. Пеницилл. – Текст: электронный. // Википедия: [сайт]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Пеницилл> (дата обращения: 29.12.2022).

7. Переведенцева, Л.Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы / Л.Г. Переведенцева. – Пермь: Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пермский гос. ун-т», 2009. – 199 с. – Текст: непосредственный.

8. Солодовникова, А.С. Резистентности бактерий к антибиотикам в животноводстве / А.С. Солодовникова, А.Н. Сибен – Текст: непосредственный // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России. сборник трудов национальной научно-практической конференции. – Тюмень, 2022. – С. 173-177.

9. Чиркова, А.С. Принципы антибактериальной терапии при лечении пиелонефрита у кошек / А.С. Чиркова, Л.Н. Скосырских – Текст: непосредственный. // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса. Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2022. – С. 253-259.

10. Чумакова, Е.Д. Грибковые поражения собак: кандидомикоз / Е.Д. Чумакова, А.Д. Теревяйнен, А.Н. Сибен – Текст: непосредственный // Успехи молодежной науки агропромышленном комплексе. Сборник трудов LIX Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2022. – С. 223-231.

**Ламбин Максим**, ученик 10 класса МАОУ «Исетская СОШ № 2», Тюменская область  
**Георгиев Данил**, ученик 11 класса МАОУ «Исетская СОШ № 2», Тюменская область  
**Научный руководитель: Кутлубаева Татьяна Михайловна**, учитель географии МАОУ  
«Исетская СОШ № 2», Тюменская область

### **Развитие современных технологий в АПК Исетского района на примере ООО «ЗАПСИБХЛЕБ-ИСЕТЬ»**

В статье рассмотрены современные цифровые технологии в АПК на примере ООО "ЗАПСИБХЛЕБ-ИСЕТЬ", описан успешный опыт создания профорientационного ролика для молодежи о современных технологиях и условиях работы на предприятиях агропромышленного сектора.

**Ключевые слова:** профорientация, современные технологии в АПК, многофункциональная программа кормления TMR Tracker, доильная установка «Карусель», комплексная система управления стадом Dairy Comp.

#### **Введение**

На сегодняшний день Агропромышленный комплекс в России – та сфера деятельности, которая считается бесперспективной, малооплачиваемой, немодной среди молодежи. Поэтому особенно важно показать молодежи перспективность, стабильность и востребованность современного АПК и изменить их отношение к сельскому хозяйству в целом [5].

Цель исследования – изучение реакции выпускников на рекламный ролик, демонстрирующий высокую технологичность современных инновационных технологий, применяемых в АПК на примере ООО «Запсибхлеб-Исеть» исетского района Тюменской области.

Исследование в виде опроса проводилось на базе ООО «Запсибхлеб – Исеть».

В исследовании приняли участие 68 респондентов.

Информатизация и цифровые технологии проникают во все сферы деятельности человека. Поэтому необходимо знать из преимущества и повышать квалификацию в этих вопросах [4]. Это значительно облегчает человеческий труд.

На предприятии ООО «Запсибхлеб – Исеть» тоже наблюдаются эти тенденции.

Во-первых, используется многофункциональная программа кормления TMR Tracker - многофункциональная система на базе Windows, которая обеспечивает контроль за процессом кормления и составляет рацион питания, повышая эффективность производства [2].

Мы сравнили данную технологию кормления со старой системой по функциональным характеристикам (Таблица 1).



Таблица 1. Сравнение TMR «Tracker» со старой системой кормления

<b>Программа «TMR Tracker»</b>	<b>Старая система кормления</b>
Компьютерное обеспечение всего процесса кормления	Составление рациона вручную
Использование сбалансированного рациона питания	Не полностью сбалансированный корм (использование сена, соломы, нарезка свекольного жмыха, корнеплодов, овсяной муки...)
Фиксирует и вычисляет ежедневные затраты на корма и потребление сухого вещества	Соблюдение приблизительных норм ежедневных расходов из расчета стоимости корма.
Фиксирует остатки кормов	Не предусмотрена данная функция
Помогает определить причины повышения или снижения надоев	Причины повышения или снижения надоев определяются вручную, на основе нормативных данных
Быстрый доступ к данным кормления	Заполнение журнала кормления вручную
Учет точности каждого оператора при загрузке и раздаче кормов	Визуальная проверка бригадиром смены
Четко спланированная и автоматизированная подача кормосмеси	Подача корма вручную
Наблюдаются стабильно высокие показатели суточных надоев, независимо от времени года	В зимнее время года надоев снижаются
Значительная экономия времени и усилий в процессе кормления	Высокие затраты рабочей силы на весь процесс кормления

Мы наблюдаем перемены в результате автоматизации производства. Рабочий (оператор кормления) не затрачивает физическую энергию на ручное кормление, для него процесс кормления является менее трудоемким, но более производительным. Учет точности каждого оператора при подаче кормосмеси мотивирует его на недопущение ошибок. «Tracker» обеспечивает своевременное режимное кормление, содержащее полный комплекс витаминов и минералов в сбалансированном корме.

Во-вторых, на предприятии используется доильная установка «Карусель».

Доильная установка «Карусель» с вращающейся доильной площадкой карусельного типа, на которой размещаются коровы и находится доильное оборудование, предназначена для непрерывно-поточного доения коров на фермах, транспортирования выдоенного молока в молочное помещение, фильтрации, охлаждения и подачи в емкость для хранения; позволяет доить ритме конвейера [1].

Мы выполнили сравнительный анализ со смешанной системой доения по функциональным характеристикам (Таблица 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ «Карусели» и старой системы доения

<b>Доильная установка «Карусель»</b>	<b>Старая система доения</b>
Малозумная работа всей системы, более комфортные условия для коров, снижающие	Не все коровы принимают машинное доение, в этом случае применяется ручное

уровень стресса для них	доение.
удобное рабочее место, хороший обзор для оператора доения, что позволяет тщательно контролировать процедуру доения	Ограниченное пространство между стойлами коров на привязи, что увеличивает возможность получения травмы оператором
Минимальный путь перемещения молока от доильного аппарата к охладителю	большая протяженность пути транспортировки, что приводит к потере жирности от 0,1 до 0,3%
Автоматическая система дооя	Додой коровы вручную (остаток молока в вымени до 0, 2 литра)
Простота поддержания доильного зала в чистоте	Большой расход времени на промывку всего оборудования и ведер
Оборудование стойлового места изготовлено из высококачественной оцинкованной стали - простое поддержание высоких показателей гигиеничности, качество самого молока	низкие гигиенические условия получения молока, соприкосновение с воздухом
Значительная экономия времени и усилий в процессе доения	высокие затраты рабочей силы на весь процесс доения

Мы видим, что доильная установка типа «Карусель» значительно упрощает процесс доения. Она позволяет практически полностью его автоматизировать, что облегчает труд оператора доения. Отметим высокую гигиеничность доения, учитывая использование одноразовых полотенец для обработки вымени, а также процесс мойки аппарата по окончании дойки каждой коровы. При этом, специальная система контролирует уровень молока, оператор без особых сложностей может сравнивать последние показатели со среднестатистическими.

В-третьих, ООО «Запсибхлеб-Исеть» использует современный способ управления стадом – программу Dairy Comp. Это комплексная система управления стадом, главная задача которой – повышение рентабельности животноводческого комплекса и снижение расходов на обслуживание и содержание КРС [3].

Наш анализ по функциональным характеристикам программы в Таблице 3:

Таблица 3. Сравнительный анализ «Dairy Comp» и старой системы управления

<b>Программа «Dairy Comp»</b>	<b>Старая система управления стадом</b>
Получение истинных данных о животных	Не всегда точные данные о животных (со слов работника)
Контроль за основными жизненными параметрами животных позволяет своевременно принимать решения	Не полный контроль за жизненными параметрами, что приводит к принятию ошибочных решений
Применение индивидуального кормления и составление рациона питания для каждой особи в зависимости от жизненного цикла и параметров продуктивности	Отсутствие возможности составления полноценного рациона для каждой особи, в соответствии с возрастом жизненным циклом животного
Осуществление своевременного ветеринарного обслуживания животных	Осуществление своевременного ветеринарного обслуживания животных в

	соответствии с признаками заболевания.
Оптимизация доения – контроль за молочным потоком и производительностью оборудования для доения.	Осуществление частичного контроля за молочным потоком и производительностью оборудования для доения в результате смешанного доения.
Комплексное повышение производительности труда при обслуживании фермы.	Отсутствие комплексного повышения производительности труда при обслуживании фермы.

Таким образом, «Dairy Comp» – это банк данных всего производства, который собирает и обрабатывает информацию по каждому технологическому процессу. Для работников в первую очередь – это уменьшение физического труда.

### **Проверка эффективности профориентационного воздействия на молодежь через анкетирование до и после просмотра видеоролика**

В ООО «Запсибхлеб-Исеть» мы отсняли, как выглядит один рабочий день. Мы осмотрели хозяйственные дворы и кормосклады, познакомились с работой программ «Tracker», «Dairy Comp», «Карусель». Для оценки изменений отношения молодежи к предприятиям АПК после просмотра нашего видеоролика составили анкету, где в I блоке мы исследовали убеждения молодежи о животноводстве в целом, во II – притязания современной молодежи, в III – степени информированности молодежи о животноводческих предприятиях Исетского района.

1 блок (Рисунок 1): Животноводческое предприятие – это: тяжелый труд/автоматизация производства/грязь и неприятный запах/возможность работать в комфортных условиях/коллектив, от которого не требуется особых знаний и умений/высокие технологии.



Рисунок 1. Результаты анкетирования (1 блок)

В ходе тестирования мы получили следующие данные (рис.1): до просмотра видеоролика 68 человек указали всего 72 положительных тезиса – мнения, которого

придерживались относительно сельского хозяйства. После просмотра количество положительных мнений не изменилось, но изменилась качественная составляющая. 48 тезисов совпадали с предыдущими, которые были выбраны до просмотра видеоролика. Но, появились новые положительные мнения после просмотра, т.е. респонденты обогатили, дополнили свой запас положительных представлений о развитии АПК в Исетском районе.



Рисунок 2. Результаты анкетирования до/после просмотра видеоролика

Отрицательные характеристики отчетливо показали резкую смену настроений и мнений респондентов с количества 90 тезисов до просмотра видеоролика до 0 тезисов после просмотра видеоролика.

II Блок анкеты (Рис. 3): Я рассмотрел(а) бы возможность работы на таком с\х предприятии, где сносная зарплата за неквалифицированную работу/достойная зарплата высококлассным специалистам и передовикам производства/традиционные методы работы с минимальной автоматизацией/применяются высокие технологии/стабильное, неубыточное производство/стабильное, неубыточное производство с перспективой развития.

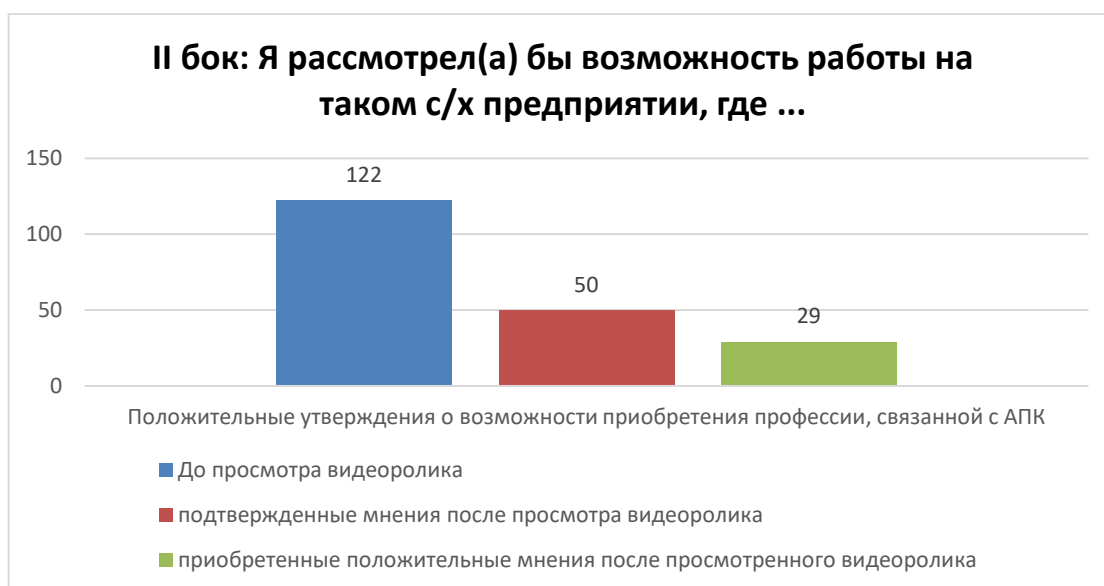


Рисунок 3. Результаты анкетирования 2 блок

До просмотра видеоролика 68 чел. выбрали 122 положительных утверждения о возможности рассмотрения сельскохозяйственной профессии. Изменения после просмотра видеоролика незначительны, поскольку их указано меньше, чем до просмотра (70). Однако, многие качественно изменили свою позицию, добавив другие положительные тезисы к уже имеющимся, или полностью изменили их (20).

Во II блоке имеются характеристики более низкого уровня притязаний (рис.4).

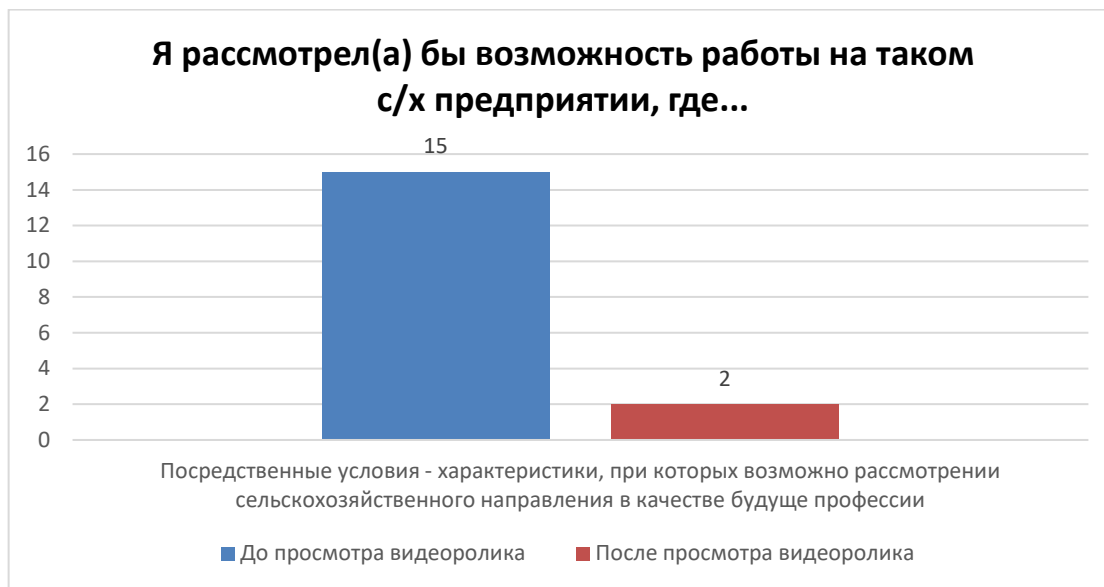


Рисунок 4. Результаты анкетирования до/после просмотра видеоролика

Всего 11 человек указали на 15 посредственных условий – характеристик, при которых они рассмотрели бы сельскохозяйственное направление как будущую профессию до просмотра видеоролика, и лишь 2 условия подтвердились после просмотра. Поэтому одного видеоролика мало для изменений в выборе профессии.

III Блок анкеты (рис.5): В Исетском районе...все животноводческие предприятия частично автоматизированы/как минимум, одно высокотехнологичное предприятие точно есть. И это...

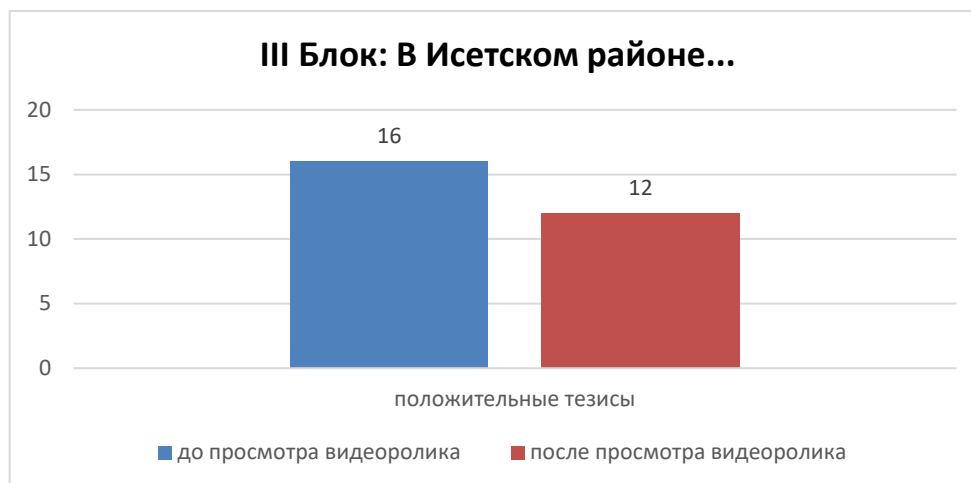


Рисунок 5. Результаты анкетирования 3 блок

Третий блок показывает нам отношение молодежи не просто к фильму, а к предоставленной информации. Результаты по данному блоку показывают, насколько участники эксперимента удивлены, заинтригованы или заинтересованы данной информацией. Итого 16 человек выбрали до просмотра видеоролика 16 положительных утверждений и после просмотра видеоролика 12 человек подтвердили свою позицию, выбрав 12 положительных тезисов.



Рисунок 6. Результаты анкетирования до/после просмотра видеоролика

До просмотра видеоролика 50 чел. выбрали отстраненную, посредственную позицию, но после просмотра всего 6 человек остались при своем мнении.

Подводя итоги анкетирования, мы можем сказать, что, во-первых, не могло быть ошеломительных результатов, с молниеносным 100% изменением мнений про сельскохозяйственных профессии. Во – вторых, участникам исследования, однозначно, понравился видеоролик с реальным предприятием, находящимся в их районе. Об этом говорит количество положительных тезисов, отмеченных после просмотра видеоролика в I блоке 72/72. В-третьих – количество отрицательных тезисов, отмеченных в анкете до просмотра видеоролика, после просмотра видеоролика уменьшается до 5 % от общего числа отрицательных ответов по всем трем блокам исследования.

### Выводы

Сравнительный анализ функциональности инновационных технологий в ООО «Запсибхлеб-Исеть» показал, что они эффективнее старой системы хозяйствования.

Новые технологии облегчили труд работников, повысили производительность труда, усовершенствовали механизм контроля за животными, за процессом содержания и кормления стада, а также – за действиями самих работников.

Эффект использования профориентационного видеоролика прослеживается в воздействии на осведомленность обучающихся об особенностях работы в сфере АПК.

Второй и третий блоки анкеты показали, что в результате просмотра видеоролика, кардинального изменения в мыслях и взглядах молодежи нет. Формирование мнений и убеждений – процесс постепенный, предполагающий объединения усилий со стороны педагогов, родителей, школьников.

### **Библиографический список**

1. Программы управления стадом КРС // DIRECT.FARM: сайт. – Москва, 2023. – URL: <https://direct.farm/post/programmy-upravleniya-stadom-krs-6314> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Статистика по предприятию // DIA: сайт. – Москва 2023. – URL: <https://www.dairynews.ru/company/russia/ufo/tyumenskaya-oblast/zapsibkhlleb-iset-ooo/> (дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
3. DIGIFARM SOFTWARE: официальный блог DAIRY COMP 305. – URL: <https://dc305.blogspot.com/2015/>(дата обращения: 01.03.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Semenovskikh T.V., Volkodav T., Shlyapina S.F Digital learning resources in teaching. / European Proceedings of Social and Behavioural Sciences epsbs. International Scientific and Practical Conference Education in a Changing World: Global Challenges and National Priorities. 2021. С. 210-216.
5. Semenkova S.N., Goncharenko O.N., Ushakova A.A. Fairy tale as a method of diagnosing destructi life attitudes in Agrarian University students / SHS Web of Conferences 122 04009 (2021) Fundamental Research of the Phenomenon of Happiness 2020

УДК 637.4.

**Шорохова Дарья Олеговна** *МАОУ Шороховская СОШ,  
с.Шорохово, Исетский район, Тюменская область*

**Научный руководитель: Костылева Любовь Николаевна,** *учитель географии МАОУ  
Шороховская СОШ, с. Шорохово, Исетский район, Тюменская область*

### **Эффективность содержания кур-несушек в условиях ЛПХ**

Статья посвящена важному вопросу содержания кур-несушек в личном подворном хозяйстве (ЛПХ) в условиях Тюменской области. В статье рассмотрены основные свойства куриного яйца, произведенного двумя способами: промышленным на птицефабрике и частным в ЛПХ. С помощью натурального эксперимента было определено, что качество яиц, полученных от кур, содержащихся в ЛПХ, значительно лучше по показателям массы и органолептическим свойствам, чем у яиц, полученных на птицефабрике. Авторы, доказали, что выращивание кур-несушек, несмотря на востребованность продукции, в сельской местности находится на низком уровне. Расчеты и беседы с представителями ЛПХ показали, что занятие курами-несушками экономически выгодно, т.к. не несет с собой проблем реализации полученной продукции. В заключении сделан вывод о том, что разведение кур-несушек на яйца является не только прибыльным для частного лица, но и имеющим стратегическое государственное значение в рамках развития программы импортозамещения.

**Ключевые слова:** куриное яйцо, ЛПХ, птицефабрики, показатели массы яиц, органолептические свойства

В ежегодном послании президента РФ В.В. Путина озвучиваются проблемы сельских территорий. В частности, ситуация с доходами сельских жителей – четверть из них получает зарплаты меньше прожиточного минимума. Согласно новой стратегии, к 2030 году уровень бедности в деревнях должен сократиться до 6,5 процента. Что же предпринять сельским жителям? Ждать помощи от государства или самим искать пути повышения благосостояния? Мы думаем, что один из путей – это разведение кур в личных подворных хозяйствах (ЛПХ). В Тюменской области наблюдается устойчивая положительная динамика этого сегмента аграрной экономики [7]. Л.Б. Медведева утверждает, что «именно такие хозяйства позволяют выживать в трудных условиях экономического кризиса и безработицы, но и в периоды экономического подъема дают возможность для самозанятости, получения социальной удовлетворенности и прибыли» [6, С.28]. Содержание кур-несушек в условиях ЛПХ, во-первых, не требует больших затрат и профессионального ухода. Во-вторых, яйца пользуются спросом населения из-за доступной цены и качества. К сожалению, в Шороховском сельском поселении, по данным специалиста поселковой администрации, 330 ЛПХ, но лишь в 33-х держат кур-несушек на яйцо. Хотя в настоящее время разведение кур-несушек на получение яйца является не только прибыльным делом для частного лица, но и имеет стратегическое государственное значение в рамках развития программы импортозамещения. Важным результатом политики импортозамещения в регионе с 2014 года является обеспечение



потребности населения Тюменской области в молоке, яйце и мясе на 100% [1, С. 18]. На полках супермаркетов местные птицефабрики предлагают большой ассортимент куриных яиц разных категорий с большой разницей в цене.

Актуальность выбранного исследования заключается в том, что существует проблема для потребителей – где купить яйца высокого качества и выбрать оптимальную цену. Отдать предпочтение продуктам из магазина или купить яйца у частника и поддержать сельских производителей. «Деревенское» яйцо в магазине и домашнее у частника продаются по одной цене, отличаются ли они по качественным показателям? Эти вопросы волнуют большинство потребителей. При этом покупая яйца, редко кто задумывается, что испорченные яйца могут нанести вред здоровью. От выбора яиц будет зависеть вкус и польза блюда из яиц для человека и его здоровья.

Цель исследования: оценить качество куриных яиц с домашнего подворья (ЛПХ) и купленных в магазине «Магнит».

Куриное яйцо – очень ценный продукт питания, являющийся источником большого количества минералов, витаминов и других важных для человека веществ. Яйца благотворно влияют на состояние всего организма, способны укрепить иммунную систему и активизирует работу головного мозга. Большинство потребителей обычно предпочитают покупать крупные яйца. Преимущество у них только в размере, который не влияет на качество продукта. Мелкие яйца несет молодая птица возраста 22-24 недели, у которой только начался период яйцекладки. Чем птица старше, тем крупнее яйца. Но настоящие любители яиц очень высоко ценят яйца молодой несушки, так как в таком яйце большой желток и они очень вкусные. А еще они полезнее отборных, что подтверждает экспертиза Росконтроля. В них оптимальное соотношение омега-6 и омега-3 жирных кислот [2; 3].

Также в состав куриных яиц входит ниацин, который необходим для питания мозга и образования половых гормонов [3]; яичный желток является источником витамина В, лецитина, лютеина, холина, железа, фолиевой кислоты [4]. Белки, содержащиеся в яйце, являются более ценными, чем белки, содержащиеся в говядине и молоке [3]. Благодаря высокому содержанию полноценных белков, яйца позволяют быстро утолить голод. Это свойство делает яйцо незаменимым для сторонников разного рода диет и объясняет высокий спрос на куриное яйцо круглый год [3].

Проведенный анализ ассортимента куриных яиц в торговой сети магазина «Магнит» в селе Шорохово показал, что реализуются в основном яйца следующих птицефабрик:

1. ПАО «Птицефабрика Челябинская» (ГОСТ 31654-2012);
2. ООО «Чебаркульская птица» (ТУ 9841-005-71703490-13);
3. ООО «Ситно» (ТУ 9841-001-51461754-05);

4. ООО «Здоровая ферма» (ГОСТ 31654-2012);

5. ОАО «Птицефабрика «Евсинская» (ГОСТ 31654-2012);

А также яйца местных производителей:

1. ЗАО «Птицефабрика «Пышминская» (СТО 00635553-002-2008); Тюменская область, Тюменский район, село Онохино;

2. ОАО «Птицефабрика «Боровская» - крупнейший птицеводческий комплекс по производству яйца. Тюменская область, Тюменский район, рабочий поселок Боровский.

Ежедневно куриные яйца предлагают купить односельчане, имеющие кур в своем хозяйстве. Такие объявления появляются в интернет-сообществе поселка, 8-10 хозяев регулярно предлагают купить яйца от домашних кур разных пород.

В ходе реализации проекта мы познакомились с ЛПХ семьи Пономаревых. Три года назад хозяйство начиналось с 10-ти маленьких цыплят, в настоящее время в ЛПХ содержатся 30 кур разных пород, 3 петуха. Поголовье кур увеличивается естественным путем – наседка высиживает цыплят. Куры содержатся в помещении 3 на 4 метра. В помещении имеется насест, оборудованы места для кладки яиц. Куры находятся в свободном выгуле. В ЛПХ содержатся куры 4-х пород: кучинские, легбар, доминант, леггорн [5].

С целью определения уровня осведомленности работников Шороховской СОШ о разнице между яйцами произведенными курами, содержащимися в ЛПХ и яйцами с птицефабрик было проведено анкетирование, в котором приняло участие 33 респондента. Результаты анкетирования показали, что домашние яйца полезнее, чем купленные в магазине (100%). При покупке яиц 60,6% респондентов обращают внимание на цену и срок годности, остальные покупают наиболее дешевый вариант или предпочитают домашние. Все участники анкетирования (100%) никогда самостоятельно не определяли качество яиц в домашних условиях. 39,4% опрошенных по возможности покупают домашние яйца. У трех респондентов в домашнем хозяйстве содержатся яйценосные куры, два планируют завести кур.

Для определения качества яиц был проведен эксперимент «Определение качества яиц» с помощью следующего оборудования: овоскоп, электролампа, столовые тарелочки, прозрачные стаканы, весы, прозрачные емкости с соленой водой, штангенциркуль, линейка.

Ход эксперимента

Для исследования были взяты 4 образца яиц:

Образец №1 яйцо «Деревенское», Пышминская птицефабрика, категория С1

Образец №2 яйцо «Моя цена» «Боровская» птицефабрика, категория С1

Образец №3 яйцо домашнее (порода кур «Кучинские»)

Образец №4 яйцо домашнее (порода кур «Легбар»)

В каждом образце по 10 яиц, проверку качества яиц провела в два срока: сентябрь 2022 г., март 2023 г.

Качество яиц определяли несколькими способами.

1 способ – взвешивание. Среди характерных критериев качества яиц на первом месте масса – чем крупнее яйцо, тем выше его питательность. Для определения массы яиц воспользовалась столовыми весами. Взвешивала каждое яйцо, суммировала их массу, затем находила среднюю массу одного яйца (Таблица 1).

Таблица 1

#### Результаты взвешивания яиц

Образец яиц	Масса 10 яиц (г)	Средняя масса одного яйца (г)	Категория яиц
Образец №1 яйцо «Деревенское»	573	57,3	1 категория С1
Образец №2 яйцо «Моя цена»	591	59,1	1 категория С1
Образец №3 яйцо домашнее порода кур «Кучинские»	760	76	Отборная категория С0
Образец №4 яйцо домашнее порода кур «Легбар»	735	73,5	Отборная категория С0

2 способ – органолептическая оценка яиц. Вторым по значимости критерием качества яиц является свежесть. Свежесть яиц определяется по целому ряду признаков:

а) по внешнему виду скорлупы (Таблица 2). Яйцо брала в руки и рассматривала его скорлупу на свету. При осмотре яиц обращала внимание на цвет, чистоту и целостность скорлупы [8; 9].

б) по просвечиванию яиц электролампочкой (Таблица 2). Яйцо закладывали между большим и средним пальцами правой руки, подносили к включенной электролампочке и наблюдали структуру яйца при просвечивании.

в) по положению яйца при опускании его в соленый раствор (Таблица 2). Приготовили 10% раствор хлорида натрия. Разлили раствор по стаканам и опускали в них по одному яйцу. Фиксировали положение каждого яйца в стакане.

г) по внешнему виду разбитого яйца на горизонтальной поверхности (Таблица 2). Каждое яйцо разбивали, его содержимое осторожно выливали на столовую тарелочку [6].

## Результаты определения свежести яиц

Образец яиц	Характер скорлупы	Структура яйца при просвечивании	Положение при опускании в раствор соли	Состояние белка	Состояние белка	Вывод
Образец №1 яйцо «Деревенское»	Недостаточно чистая, есть трещинки, пятна от помета	В яйце видны пятна	Поднимается в стакане тупым концом вверх	Слои слабо различимы, белок растекается по поверхности тарелочки	Ярко-желтого цвета, слабо держит форму	Яйцо не свежее. Долго хранилось
Образец №2 яйцо «Моя цена»	Чистая, недостаточно крепкая, блестящая поверхность	просвечивается	Располагается в стакане под углом 45 градусов	Растекшийся слой мутноватый	Светло-желтого цвета, чуть приплюснутый	Яйцо недостаточно свежее
Образец №3 яйцо домашнее порода кур «Кучинские»	Чистая, целая, крепкая матовая поверхность	Яйцо хорошо просвечивается	Тонет быстро, лежит горизонтально на дне стакана	Чистый, вязкий, прозрачный с хорошо выраженным плотным слоем, без мути	Чистый, вязкий, оранжевого цвета, выпуклый, крупный	Яйцо свежее
Образец №4 яйцо домашнее порода кур «Легбар»	Чистая, целая, крепкая матовая поверхность	Яйцо хорошо просвечивается	Тонет быстро, лежит горизонтально на дне стакана	Чистый, вязкий, прозрачный с хорошо выраженным плотным слоем, без мути	Чистый, вязкий, оранжевого цвета, выпуклый, крупный	Яйцо свежее

д) по слуху при встряхивании яйца (Таблица 3). Брали в руки яйцо, энергично встряхивали и прослушивали [9].

### Определение свежести яиц методом встряхивания

Образец яиц	Результаты исследований
Образец №1 яйцо «Деревенское»	Прослушивается вибрация у 7 яиц из 10
Образец №2 яйцо «Моя цена»	Нет посторонних звуков и вибраций
Образец №3 яйцо домашнее порода кур «Кучинские»	Нет посторонних звуков и вибраций
Образец №4 яйцо домашнее порода кур «Легбар»	Нет посторонних звуков и вибраций

ж) овоскопирование. Проверяли каждое яйцо на овоскопе (таблица 4).

### Результаты овоскопирования яиц

Образец яиц	Характеристика		
	воздушной камеры	желтка	белка
Образец №1 яйцо «Деревенское»	Неподвижная, высота 11мм	у 7 яиц расплывшийся желток, хорошо перемещается по всему объему яйца, имеет четкие границы; у 3 яиц желток мало заметен, расположен близко к центру.	У 7 яиц просматривается слабо, у 3 яиц белок плотный, светлый, полностью прозрачный
Образец №2 яйцо «Моя цена»	Неподвижная, высота 6 мм	Прочный, малозаметный, слегка перемещается от центра	Плотный, светлый, полностью прозрачный
Образец №3 яйцо домашнее порода кур «Кучинские»	Неподвижная, высота 2мм	Прочный, едва видимый, занимает положение по центру и не перемещается	Плотный, светлый, полностью прозрачный
Образец №4 яйцо домашнее порода кур «Легбар»	Неподвижная, высота 3мм	Прочный, едва видимый, занимает положение по центру и не перемещается	Плотный, светлый, полностью прозрачный

Натуральный эксперимент показал следующие результаты:

1. Суммарная масса 10 яиц всех исследуемых образцов соответствует ГОСТ Р57901-2017 [8; 9.]. Но в образце №1 при взвешивании у 3-х яиц были выявлена масса несоответствующая категории С1.

2. Органолептическая оценка состояния яиц показала, что в образце №1 (яйцо «Деревенское» наблюдаются значительные отклонения от требований ГОСТ. Скорлупа яиц недостаточно чистая, имеются трещинки и у 7 яиц из 10 прослушивается сильная вибрация внутри яйца. Значит яйца «Деревенские» являются несвежими. Образец №2 также не полностью соответствует ГОСТ, яйца недостаточно свежие. Образцы №3, 4 по всем показателям соответствуют ГОСТ, показывали максимальный уровень качества свежих яиц.

Для кормления кур несушек в исследуемом ЛПХ используется сбалансированный комбикорм производителей г. Богданович и пищевые отходы (хлеб, овощи со своего участка). Стоимость 1 мешка (40кг) – 1060рублей:

на одну курицу в сутки расходуется 125-130 г корма;

в месяц на 30 кур необходимо 112 кг корма.

Хозяева приобретают 2 мешка комбикорма (80 кг) – 2120 рублей, оставшийся корм составляют пищевые отходы.

Ежедневно в среднем куры несут 24 яйца (от 20 до 28), что за месяц составляет 720 яиц высокого качества.

Стоимость десятка домашних яиц в Шороховском поселении 100 рублей.

Итого – сумма дохода 7200 рублей в месяц.

Сумма чистого дохода:  $7200-2120=5080$  руб.

**Вывод:** экономическая выгода от реализации яиц составляет 5080 рублей в месяц.

Кроме яиц хозяева продают недельных цыплят, которых высидивают наседки.

1-недельный цыпленок стоит 120 рублей.

При продаже 50 цыплят сумма дохода составит 6000 рублей.

Также куриный помет является хорошим органическим удобрением, который повысит урожай на приусадебном участке.

В ходе исследования было установлено, что:

1. качество яиц, полученных от кур, содержащихся в ЛПХ, значительно лучше по показателям массы и органолептическим свойствам, чем у яиц, полученных на птицефабрике;

2. выращивание кур, несмотря на большую востребованность продукции, в нашем селе находится на низком уровне. По данным сельской администрации разведением птицы яичного направления занимаются всего 10 %, имеющих ЛПХ;

3. занятие курами-несушками экономически выгодно, т.к. не несет с собой проблем реализации полученной продукции.

Итак, продукция с домашнего подворья качественная, что обеспечивает правильное и здоровое питание. Продажа яиц и цыплят является хорошим подспорьем для сельской семьи. К сожалению, редко реализуется куриный помет, являясь отличным натуральным экологическим удобрением. Разведение кур-несушек на яйца является не только прибыльным для частного лица, но и имеющим стратегическое государственное значение в рамках развития программы импортозамещения.

### Библиографический список

1. Горохов, А.А., Медведева, Л.Б., Гончаренко, О.Н. Импортозамещение – первые итоги в Агропромышленном комплексе Тюменской области / А.А. Горохов, Л.Б. Медведева, О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 4(52). – С. 16-19.

2. Елисеева Т., Тарантул А. Яйцо куриное / Т. Елисеева, А.Тарантул. – Текст: электронный. // Журнал здорового питания и диетологии. – 2020. – № 1(11). – С. 51-68. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yaytso-kurinoe/viewer> (дата обращения 11.03.2023).

3. Епимахова, Е.Э. Пищевая и биологическая ценность яиц и яичных продуктов: учебное пособие / Е.Э. Епимахова, И.А. Трубина // Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь : АГРУС, 2015. – 44 с. – Текст: непосредственный.

4. Лемешева, М.М. Справочник по птицеводству / М.М. Лемешева. – М.: Феникс, 2021. – 971с. – Текст: непосредственный.

5. Рахманов, А.И. Домашние куры. Породы. Содержание. Уход. Разведение / А.И. Рахманов. – М.: Аквариум-Принт, 2004. – 48 с. – Текст: непосредственный.

6. Медведева, Л.Б., Гончаренко, О.Н. Формирование условий функционирования малых форм хозяйствования / Л.Б. Медведева, О.Н. Гончаренко. – Текст: непосредственный. // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2017. – № 4. – С. 26-30.

7. Мехришвили, Л.Л., Леонова, Е.Ю. Современные тенденции развития агропромышленного комплекса: социологический аспект. / Л.Л. Мехришвили, Е.Ю. Леонова. – Текст: непосредственный. // Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК». – Тюмень, 2021. – С. 463-470.

8. ГОСТ 31654-2012. Яйца куриные пищевые. Технические условия. – URL: [https://zenyer.ru/docs/gost\\_31654-2012.pdf](https://zenyer.ru/docs/gost_31654-2012.pdf) (дата обращения 14.02.2023).

9. ГОСТ Р 57901-2017. Яйца куриные пищевые повышенного качества. Технические условия. –URL: [https://allgosts.ru/67/120/gost\\_r\\_57901-2017](https://allgosts.ru/67/120/gost_r_57901-2017) (дата обращения 14.02.2023).



Размещается в сети Internet на сайте ГАУ Северного Зауралья URL:  
<https://new.gausz.ru/nauka/redakcionno-izdatelskaya-deyatelnost/vyipuskaemyie-setevyie-izdaniya/>,  
в научной электронной библиотеке eLIBRARY, ИТАР-ТАСС, РГБ, доступ свободный

Издательство электронного ресурса Редакционно-издательский отдел  
ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья».  
Заказ № 1159 от 28.08.2023; авторская редакция  
Почтовый адрес: 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, 7.  
Тел.: 8 (3452) 290-111, e-mail: rio2121@bk.ru