

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ  
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом

ГАУ ДО ООДЮМЦ

Протокол № 62 от 08.08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора ГАУ ДО ООДЮМЦ

 С. В. Корнев

Приказ № 19 от 19.08. 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«ВВЕДЕНИЕ В АГРОБИЗНЕС»**

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Адресат: 13-18 лет

Срок освоения программы: 1 год

Авторы-составители:

Соколов Александр Викторович,\*

заведующий отделом

профориентационной работы

и социальных проектов;

Моисеева Любовь Алексеевна,

методист отдела профориентационной работы

и социальных проектов

Оренбург, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1.1.	Направленность программы	3
1.1.2.	Уровень освоения программы	4
1.1.3.	Актуальность программы	4
1.1.4.	Отличительные особенности программы	5
1.1.5.	Адресат программы	6
1.1.6.	Объем и сроки освоения программы	7
1.1.7.	Формы организации образовательного процесса	7
1.1.8.	Режим занятий	8
1.2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	8
1.3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	9
1.3.1.	Учебно-тематический план	9
1.3.2.	Содержание учебно-тематического плана	10
1.4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	15
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	16
2.1.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	16
2.2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
2.2.1.	Условия набора в творческое объединение	16
2.2.2.	Условия формирования групп	16
2.2.3.	Кадровое обеспечение	16
2.2.4.	Материально-техническое обеспечение	16
2.2.5.	Рабочая программа	17
2.2.6.	Рабочая программа воспитания	17
2.2.7.	Календарный план воспитательной работы	19
2.3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	20
2.4.	ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	21
2.5.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	24
	ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ	26
	ПРИЛОЖЕНИЯ	28
	<i>Приложение 1. Оценочные и диагностические материалы</i>	28

### I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1.1. Направленность программы

Программа имеет естественнонаучную направленность.

Она ориентирована на:

- выявление и развитие талантов обучающихся;
- формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с (эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным) развитием обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для повышения качества образовательных результатов у детей, испытывающих трудности в освоении основных общеобразовательных программ;
- удовлетворение индивидуальных потребностей профессионального самоопределения;
- формирование навыков планирования карьеры, используя инструменты профессиональных проб, стажировок в организациях реального сектора экономики;
- создание и обеспечение необходимых условий для вовлечения обучающихся в научную работу, в деятельность, связанную с наблюдением, описанием, моделированием и конструированием различных явлений окружающего мира;
- обеспечение междисциплинарного подхода в части интеграции с различными областями знаний (генетика, биомедицина, биотехнологии и биоинженерия, астрофизика, природопользование, биоинформатика, экология, наноинженерия и метаматериалы и др.);
- содействие формированию у обучающихся навыков, связанных с безопасным пребыванием в условиях природной и городской среды.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» (2018-2027 годы);
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03. 2022 № 678-р);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);
- Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);
- Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;
- Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 г. № 921-пп «Об утверждении государственной программы «Развитие системы образования Оренбургской области».

### **1.1.2. Уровень освоения программы**

Программа имеет базовый уровень освоения.

### **1.1.3. Актуальность программы**

Агропромышленный комплекс сегодня становится все более привлекательным сектором развития малого и среднего бизнеса в России. Все чаще, используя современные управленческие знания и опыт, молодые люди начинают строить свою карьеру и бизнес в сфере сельского хозяйства. В этих условиях профориентация получает все большее значение, становится

особенно актуальной и является компонентом новой образовательной среды, которая создает условия для самоопределения, самореализации детей и молодежи, обеспечивает возможность осуществления профессиональных проб, готовит к самостоятельному сознательному выбору профиля профессионального обучения.

Актуальность программы обусловлена тем, что в сложившихся социально-экономических условиях дети смогут не только получить первые навыки работы на земле, но и научиться эффективно хозяйствовать на ней, оценивать результаты своего труда как морально, так и материально, то есть, стать всесторонне грамотным землепользователем, как минимум, в масштабах личного подсобного хозяйства.

Ключевыми направлениями работы профильного аграрного обучения является изучение основ ведения малого бизнеса и предпринимательства в агропромышленном секторе. Участвуя в дискуссиях, организационно-деятельностных играх, экскурсиях, создавая электронные презентации, исследовательские работы, проекты, бизнес-планы, обучающиеся смогут познакомиться с основами экономики, менеджмента, права, экологии и сельского хозяйства.

#### **1.1.4. Отличительные особенности программы**

Программа предусматривает не только интеллектуальное развитие и совершенствование обучающихся, но и формирование таких качеств личности как, активность, инициативность, конкурентоспособность, способность к рефлексии и самооценке, готовность обучаться в течение всей жизни, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение ставить и достигать цели, выбирать жизненные стратегии, уметь делать выбор и осмысливать его последствия, вести консенсусный диалог.

Форма организации содержания программы – интегрированная, так как опирается на базовые знания обучающихся из области естественных и гуманитарных наук.

Введение в программу блока исследовательской деятельности дает возможность построения индивидуальной образовательной траектории для самоопределения личности и реализации потенциальных возможностей обучающихся.

Важную часть исследовательской работы составляют основные положения методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями и животными, которые учитывают современные запросы сельского хозяйства, основные направления научно-исследовательской работы.

При таком способе структурирования материала открываются большие возможности для исследовательской деятельности обучающихся, направленной на развитие их одаренности.

Экскурсии, в рамках обучения по программе, организуются на передовые предприятия агропромышленного комплекса Оренбургской области, имеющие современное оборудование, прогрессивные технологии для организации проведения практических занятий обучающихся профильных аграрных классов.

Программа имеет профессионально-ориентированный компонент, четко выраженную практическую направленность, помогает обучающимся использовать теоретические знания для понимания проблем сельскохозяйственной практики, раскрывает их основное содержание в биологическом, экономическом и технологическом аспектах.

Обучение по программе «Введение в агробизнес» является целенаправленной подготовкой к поступлению в ВУЗы сельскохозяйственного направления. По окончании профильных аграрных классов учащимся (выпускникам), успешно освоившим образовательную программу «Введение в агробизнес» предоставляется преимущественное право при зачислении в Оренбургский государственный аграрный университет, а также в университетские центры довузовской подготовки.

### **1.1.5. Адресат программы**

Программа адресована подросткам 13-18 лет.

В этом возрасте ведущим видом деятельности является учебно-профессиональная (Д.Б. Эльконин и А.Н. Леонтьев); труд и учение (Д.И. Фельдштейн); профессиональное самоопределение, интеллектуальное развитие, абстрактное, теоретическое, гипотетико-дедуктивное мышление, повышается интерес к школе и учению, возникает выраженный интерес к различным источникам информации, совершенствуется память, приобретаются метакогнитивные умения (текущий самоконтроль и саморегуляция), совершенствуется владение сложными интеллектуальными операциями, возникает тенденция к обобщенному пониманию мира, быстрое развитие специальных способностей, собственные мысли, чувства, поступки становятся предметом мысленного рассмотрения и анализа, способность оперировать идеальными ситуациями и обстоятельствами, формулирование широких философских обобщений и выдвижение гипотез без знания предпосылок, максимализм суждений.

Наряду с возрастными особенностями, при реализации программы, учитываются и индивидуальные особенности обучающихся:

- степень активности и самостоятельности на занятии;
- уровень сформированности саморегуляции;
- уровень сформированности учебной мотивации;
- коммуникативные навыки;
- развитие интеллектуально-познавательной сферы: особенности внимания, мышления, памяти;

– уровень базовых знаний, навыков трудовой деятельности, необходимых для освоения программы: умение самостоятельно принимать решения, планировать, управлять своей деятельностью, сотрудничать с окружением (в общих делах и в процессе познания);

– особенности темперамента, склонности, способности.

Поэтому применяется индивидуальный подход, как при отборе учебного содержания, адаптируя его к особенностям обучающихся, так и при выборе форм и методов его освоения; в содержание занятий включается материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания как на этапе отработки знаний, умений и навыков, так и на этапе контроля; ведется работа, направленная на повышение мотивации, интереса к занятиям; для отдельных обучающихся разрабатываются индивидуальные маршруты.

### **1.1.6. Объем и сроки освоения программы**

Программа рассчитана на один год обучения и реализуется в объеме 144 учебных часа.

### **1.1.7. Формы организации образовательного процесса**

Форма обучения – очная-заочная.

При необходимости реализация программы возможна с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (на платформе Telegram, в социальной сети ВК (чат <https://vk.com>)).

Формы организации образовательного процесса – индивидуальные и групповые занятия.

Формы организации занятий – лекции с применением презентаций и научных фильмов, беседы, вебинары, экскурсии, практические занятия, упражнения, интегрированные занятия, проблемные и поисковые занятия, обсуждение работ обучающихся, защита проектов.

Формы организации занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения – онлайн-беседа, онлайн-лекция, онлайн-практикум, видеолекция, видеоэкскурсия (виртуальная экскурсия), онлайн-мастер-класс и др.

### **1.1.8. Режим занятий**

Занятия учебных групп проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Еженедельная нагрузка на одного ребенка составляет 4 академических часа в неделю.

## 1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель:** профессиональное самоопределение обучающихся посредством включения их в предпринимательскую деятельность в области сельского хозяйства.

**Задачи:**

*Воспитывающие:*

- воспитывать чувство любви к родной земле;
- формировать активную жизненную позицию;
- формировать потребность в профессиональном самоопределении, предпринимательской деятельности;

*Развивающие:*

- развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;
- развивать потребность в профессиональном самоопределении, предпринимательской деятельности;
- развивать умение проводить анализ, устанавливать простые причинно-следственные связи.

*Обучающие:*

- формировать систему знаний обучающихся об основах растениеводства и животноводства, современных технологиях сельскохозяйственного производства, видах оборудования и сельхозмашин и др.;
- формировать знания в области правовых и экономических основ предпринимательства в сельском хозяйстве, основ бизнес-планирования, современных форм ведения агробизнеса, механизмов франчайзинга и др.;
- формировать систему знаний по технике безопасности;
- научить разрабатывать бизнес-план и защищать его.

## 1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ



### 1.3.1. Учебно-тематический план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии	Формы аттестации/ контроля
1. Введение в программу	14	4	6	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, тестирование
2. Понятие, сущность и особенности аграрного производства	16	2	10	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
3. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства	16	2	10	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
4. Мировой и российский опыт организации аграрных производств, производства с/х продукции и применения технологий в сельском хозяйстве	28	6	18	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
5. Агроэкология	16	4	8	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
6. Современная сельскохозяйственная техника и оборудование	10	2	4	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
7. Правовые основы организации малого бизнеса и предпринимательства в АПК	12	2	6	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
8. Экономика АПК и основы бизнес-планирования	20	8	8	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование
9. Мое собственное дело	10	-	6	4	Педагогическое наблюдение, опрос, беседа, практическая работа, тестирование защита исследовательских работ, проектов, бизнес-планов
10. Итоговое занятие	2	-	2	-	Итоговая аттестация, тестирование, защита исследовательских работ, проектов, бизнес-планов
<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>76</b>	<b>36</b>	

### 1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

## **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ (14 Ч.)**

Теория (4 часа): обзор рынка труда по сельскохозяйственному направлению. Обзор учебных заведений Оренбургской области и России, готовящих кадры для различных отраслей сельского хозяйства, правила приема, рекомендации. Мотивация обучающихся в выборе сельскохозяйственных профессий.

Практика (6 часов): входная диагностика. Тестирование обучающихся по биологии и основам сельского хозяйства. Вводная диагностика. Тестирование обучающихся по выбору профессии, профессиональной диагностики склонностей и интересов обучающихся. Дискуссия «Какую профессию я выбираю?».

Экскурсия (4 часа): мастер-класс успешных предпринимателей.

## **РАЗДЕЛ 2. ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА (16 Ч.)**

Теория (4 часа): исторические аспекты сельскохозяйственного уклада. Особенности природообустройства в различных климатических условиях и социальных укладах жизни. Цели и задачи агробизнеса. Составляющие аграрного бизнеса. Политические предпосылки успешного ведения сельскохозяйственных отраслей. Условия создания различных типов хозяйств в зависимости от наличия фермерских ресурсов: земельных, трудовых, почвенно-климатических, водных и пр., конъюнктуры рынка. Специализации хозяйств. Особенности организации предпринимательской деятельности.

Практика (8 часов): семинар «Перспективы развития агропромышленного комплекса в Оренбургской области». Занятие – презентация «Секреты делового успеха». Эссе «Мои перспективы в агробизнесе».

Экскурсия (4 часа): выход (выезд) на сельскохозяйственное производство.

Самостоятельное изучение: работа с интернет-ресурсами по теме экскурсии.

## **РАЗДЕЛ 3. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (16 Ч.)**

Теория (2 часа); круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства. Почвенные ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Водные ресурсы. Биологические ресурсы. Понятия: природоемкость, ресурсоемкость, экологоемкость производства. Ресурсные циклы; их классификация и особенности функционирования. Характер цикла почвенно-климатических ресурсов и сельскохозяйственного сырья.

Практика (10 часов): семинар «Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства в Оренбургской области». Практическая

работа «Определение типа почв по образцам методом формирования шарика или жгутика, по сыпучести и цвету».

Исследовательский блок:

– семинар «Понятие об исследовательской работе. Работа с литературными источниками». Общее представление об исследовательской работе. Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы. Характеристика отдельных литературных источников. Журнальная статья. Рецензия. Аннотация. Реферат. Учебное и методическое пособие. Справочная литература. Сборник научных статей. Библиографический поиск. Каталог. Виды каталогов. Поиск литературы по печатному и электронному каталогам;

– индивидуальная работа «Выбор темы исследования. Оформление библиографии по проблеме исследования».

Экскурсия (4 часа): выход (выезд) на сельскохозяйственное производство.

Самостоятельное изучение: работа с интернет-ресурсами по теме экскурсии.

#### **РАЗДЕЛ 4. МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ АГРАРНЫХ ПРОИЗВОДСТВ, ПРОИЗВОДСТВА С/Х ПРОДУКЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ (ПО ОТРАСЛЯМ) (28 Ч.)**

Теория (6 часов): основы растениеводства, животноводства. Производство сельскохозяйственной продукции. Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве и животноводстве. Опыт передовых стран в сельскохозяйственных отраслевых производствах. Политическая, экономическая, экологическая и социальная составляющая успеха

Практика (18 часов): семинар «Опыт организации аграрного производства в Оренбургской области». Семинар «Применение современных технологий в АПК Оренбургской области». Практическая работа «Определение вредных насекомых, болезней растений, сорняков». Практическая работа «Виды кормов. Органолептическая оценка качества образцов кормов (зеленые, зерновые, сено, солома, силос, корнеклубнеплоды)». Промежуточная аттестация.

Исследовательский блок:

– семинар «Методы научного исследования». Наблюдение. Анкетирование. Социологический опрос. Беседа. Тестирование. Естественный и лабораторный эксперименты. Обработка эмпирических данных исследования. Статическая обработка данных. Формы представления полученных данных. Общее представление о компьютерной обработке и представлении данных.

– индивидуальная работа «Планирование и проведение наблюдения. Представление результатов в различных видах: табличном, графическом, схематическом и т.д.».

– семинар «Основные положения методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями и животными».

Требования к полевому опыту с сельскохозяйственными культурами. Виды опытов. Выбор и подготовка земельного участка. Основные элементы методики полевого опыта. Размещение вариантов в полевом опыте. Техника закладки и проведения. Наблюдения и учет в период вегетации. Документация и отчетность опытной работы.

Современные методы зоотехнических опытов: сущность, техника проведения, достоинства и недостатки. Особенность и методика составления плана селекционно-племенной работы. Основные зоотехнические методы: наблюдение, обследование, историческое сравнение и экспериментальный метод.

Требования к опытам с сельскохозяйственными животными. Место проведения. Научное обоснование, последовательность проводимой работы и методы обработки полученных результатов с доказательствами их достоверности. Групповой метод: контрольная и опытная группа. Индивидуальная работа «Технология закладки опыта в полевых условиях», «Выбор методики исследовательской деятельности».

Экскурсия (4 часа): выход (выезд) на сельскохозяйственное производство.

Самостоятельное изучение: работа с интернет-ресурсами по теме экскурсии.

## **РАЗДЕЛ 5. АГРОЭКОЛОГИЯ (16 Ч.)**

Теория (4 часа): агроэкосистемы. Биопродуктивность агроэкосистем. Роль отдельных компонентов в агросистемах (культивируемые растения, насекомые, фитопатогенные грибы, сорные растения). Экологические аспекты интенсификации земледелия (севообороты, селекция, применение удобрений, мелиорация земель, пестициды).

Проблемы производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции, применения современных технологий их производства и переработки.

О состоянии рынка экологического агропроизводства. Основные источники загрязнения в агросфере. Основные виды токсикантов, содержащихся в пищевых продуктах: тяжелые металлы (Hg, Cd, Fe, Pb, As, Cu, Zn); остаточные количества пестицидов; нитраты, нитриты; радиоактивные элементы; диоксины; микотоксины; полихлорированные бифенилы. Лекарственные средства (антибиотики, гормональные и сульфаниламидные препараты); регуляторы роста, используемые в сельском хозяйстве; препараты, применяемые для улучшения качества и сохранности первичной продукции и как добавки к пищевым продуктам и т.д.

Источники загрязнения, формы нахождения в сельскохозяйственной продукции и почве. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов в системе «почва-растение-животное-человек». Влияние токсикантов на

биохимический состав растений. Действие токсикантов на человека и теплокровных животных.

Практика (8 часов): семинар «Проблема охраны земельных ресурсов в Оренбургской области». Практическая работа «Определение различных видов минеральных удобрений, с помощью изучаемых в школе простейших химических реакций, по внешнему виду».

Исследовательский блок:

– семинар «Структура исследования» Введение. Понятие об актуальности выбранной темы. Постановка проблемы. Определение объекта и предмета исследования. Формулирование цели. Определение задач. Теоретическая и практическая новизна и значимость исследования. Содержание теоретической части исследования. Содержание практической части исследования. Содержание заключительной части исследования. Формулирование выводов.

– индивидуальная работа «Подготовка структуры своего исследования. Составление индивидуального рабочего плана».

Экскурсия (4 часа): выход (выезд) на сельскохозяйственное производство.

## **РАЗДЕЛ 6. СОВРЕМЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ (10 Ч.)**

Теория (2 часа): формирование технической инфраструктуры АПК. Технологии и виды оборудования, применяемые в агропроизводстве. Их назначение и современные тенденции модернизации.

Практика (4 часа): семинар-практикум «Механизация АПК Оренбургской области. Потребность в сельскохозяйственной технике малых предприятий АПК Оренбуржья».

Экскурсия (4 часа): выход (выезд) на сельскохозяйственное производство.

Самостоятельное изучение: работа с интернет-ресурсами по теме экскурсии.

## **РАЗДЕЛ 7. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ МАЛОГО БИЗНЕСА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРОПРО-МЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (12 Ч.)**

Теория (2 часа): правовые нормы природопользования в системе агропромышленного комплекса. Особенности организации различных форм агробизнеса.

Системы государственного управления агропромышленным комплексом Российской Федерации. Основные законодательные документы, регулирующие хозяйственную деятельность АПК. Правовые аспекты оформления статуса индивидуального предпринимателя. Порядок проведения и документального оформления эколого-экономического аудита, стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции.

Практика (6 часов): контрольное тестирование по изученным темам.  
Исследовательский блок:

- практическая работа «Возможности применения компьютерных технологий в исследованиях. Программы Word, Excel, Powerpoint и др.»;
- индивидуальная работа «Разработка компьютерной презентации».

Экскурсия (4 часа): выход (выезд) на сельскохозяйственное производство.

Самостоятельное изучение: работа с интернет-ресурсами по теме экскурсии.

## **РАЗДЕЛ 8. ЭКОНОМИКА АПК И ОСНОВЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ (20 Ч.)**

Теория (8 часов): понятие и структура агробизнеса, проблемы его развития и регулирования. Современные формы ведения агробизнеса. Российский и мировой опыт. Особенности функционирования агропредприятий. Процесс планирования агробизнеса. Особенности функционирования малых форм хозяйствования. Основы бизнес-планирования. Аутсорсинг в АПК. Формы менеджерских решений. Механизмы франчайзинга, понятие франшизы. Опыт зарубежных стран по использованию мер поддержки предпринимательства в аграрной сфере. Обоснования бизнес-проектов. Экономические механизмы повышения доходности предприятий в аграрном производстве.

Практика (8 часов): практикум «Рентабельность сельскохозяйственного производства – решение заданий». Практическая работа «Проведение маркетингового исследования рынка». Деловая игра «Я и моя фирма», «Инвестиции».

Экскурсия (4 часа): мастер-класс успешных предпринимателей.

Самостоятельное изучение: работа с интернет-ресурсами по теме экскурсии.

## **РАЗДЕЛ 9. МОЕ СОБСТВЕННОЕ ДЕЛО (10 Ч.)**

Практика (6 часов): самостоятельная работа по подготовке исследовательских работ, проектов, бизнес-планов. Интерактивные консультации с преподавателями ОГАУ. Дискуссия с представителями администрации, Центра труда и занятости населения, преподавателями Оренбургского ГАУ, привлеченными специалистами «Легко ли быть предпринимателем».

Экскурсия (4 часа): мастер-класс успешных предпринимателей «Легко ли быть предпринимателем».

## **РАЗДЕЛ 10. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ (2 Ч.)**

Практика (2 часа): итоговое онлайн-тестирование на сайте ОГАУ.

### **1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

При успешной реализации программы формируется

«сельскохозяйственная грамотность», т.е. обучающиеся получают тот минимальный объем знаний и умений по сельскому хозяйству.

В рамках освоения программы отслеживаются три вида результатов: **личностный, метапредметный и предметный**, что позволяет определить динамическую картину творческого развития обучающихся.

#### *Личностные результаты*

В результате обучения по программе обучающийся:

- имеет общественную активную гражданскую позицию;
- проявляет уважительное отношение к природе;
- осознаёт себя частью коллектива.

#### *Метапредметные результаты*

В результате обучения по программе обучающийся:

- проявляет навыки конструктивного мышления и сообразительности;
- проявляет навыки развития внимания, памяти, координации движений;
- проявляет навыки общеучебных умений и навыков обучающихся: работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы.

#### *Предметные результаты*

В результате обучения по программе обучающийся:

##### **знает:**

– основы растениеводства и животноводства, современных технологий сельскохозяйственного производства, видов оборудования и сельхозмашин и др.;

– правовые и экономические основы предпринимательства в сельском хозяйстве, основы бизнес-планирования;

– сельскохозяйственные, агропромышленные, социально-экономические процессы, происходящие в Оренбургской области;

– основы техники безопасности;

##### **умеет:**

– применять основной инструментарий для проведения исследования, методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями и животными, средства исследования, формы и методы его проведения, грамотного представления результатов;

– разрабатывать и защищать бизнес-план.

## **II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

## **2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Начало занятий – 1 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных занятий – 72.

Праздничные неучебные дни – 04 ноября, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая.

Каникулы – 1 июня-31 августа.

Срок проведения промежуточной аттестации – с 25 по 30 декабря.

Срок проведения итоговой аттестации – с 23 по 31 мая.

Организация выездов – 20-31 марта (областная профильная смена «Юные аграрии Оренбуржья»).

## **2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **2.2.1. Условия набора в творческое объединение**

Принимаются обучающиеся в возрасте от 13 до 18 лет, проявляющие интерес к специальностям сельскохозяйственного профиля.

### **2.2.2. Условия формирования групп**

Обучение проходит в разновозрастных, разновозрастных группах с использованием дифференцированного подхода.

### **2.2.3. Кадровое обеспечение**

Программа реализуется педагогами дополнительного образования, имеющими высшее образование по специальности естественнонаучного профиля.

### **2.2.4. Материально-техническое обеспечение**

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

1. Помещения, площадки: учебный кабинет, актовый зал и т.п.

2. Оснащение кабинета:

Мебель – стол для педагога, ученические парты и стулья, шкафы, стеллажи.

Техническое оборудование – компьютер, принтер, проектор, флеш-карты, экран, доска.

Инструменты и материалы для занятий: коллекция фотографий, журналы, книги, учебные плакаты, записи вебинаров ОГАУ, проекты прошлых лет (для образца), видеофильмы, видеолекции, схемы.

3. Информационное обеспечение – использование сети Интернет.



*Для реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:*

- персональный компьютер педагога с установленными приложениями, необходимыми для организации онлайн-занятий;
- персональные компьютеры для выхода обучающихся в интернет с установленными приложениями, необходимыми для участия в онлайн-занятиях.

### **2.2.5. Рабочая программа**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в агробизнес» включает в себя одноименную рабочую программу.

### **2.2.6. Рабочая программа воспитания**

**1. Цель воспитания:** формирование социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, имеющей уважительное отношение к профессиональной деятельности других, адекватно воспринимающей профессиональную оценку своей деятельности и ее результатов.

#### **Особенности организуемого воспитательного процесса**

«Введение в агробизнес» – это комплексный курс обучения и воспитания обучающихся сельских школ, предполагающий привлечение к занятиям преподавателей университета. В течение 144 учебных часов ребята вникают в азы растениеводства и животноводства, знакомятся с устройством сельскохозяйственной техники, разбираются в юридических тонкостях аграрной сферы, самостоятельно проводят расчет экономической эффективности проектов и пишут первый в жизни бизнес-план. Важными элементами учебного процесса являются экскурсии в передовые хозяйства области, а также в научно-образовательный центр ресурсосберегающих технологий и точного земледелия университета. Экскурсии имеют не только познавательное значение, но еще и большое воспитательное значение, способствуют зарождению и развитию у обучающихся интереса к знаниям, к учебным занятиям, расширяют их кругозор, учат рассматривать факты и явления окружающей жизни во взаимосвязи и взаимодействии, сравнивать их между собой, делать обобщения и выводы, «видеть» реальную действительность.

Главная задача агроклассов - мотивация сегодняшних обучающихся на выбор профессии современного агрария и заполнение тех «кадровых пустот», которые есть в агропромышленном комплексе.

На начало 2022 – 2023 учебного года аграрные классы начнут свою работу в районах и городских округах Оренбургской области, а именно: в Абдулинском, Адамовском, Акбулакском, Гайском, Александровском, Грачёвском, Домбаровском, Илекском, Красногвардейском, Кувандыкском,

Матвеевском, Новоорском, Новосергеевском, Октябрьском, Сакмарском, Оренбургском, Переволоцком, Саракташском, Сорочинском и Шарлыкском.

## **2. Виды, формы и содержание деятельности**

### ***Работа с коллективом обучающихся:***

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу (селу, поселку и т.п.).

### ***Работа с родителями:***

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года, проведение совместных мастер-классов, праздники и т.д.);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

## **3. Планируемые результаты и формы их демонстрации**

### **Результат воспитания:**

- развитие творческих способностей, навыков общения, социального поведения, чувства доброты и взаимовыручки;
- развитие познавательной активности, воображения, воспитание интереса к традициям нашего народа, сопричастности их к общей культуре;
- воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям;
- развитие этических чувств как регуляторов морального поведения, эмпатии;
- сформированность ценностного отношения к природе;
- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- сформированность у обучающихся осознанного самоопределения в выборе профессии;
- сформированность у обучающихся позитивной установки по отношению к труду, и восприятие труда как одной из высших ценностей в жизни;
- воспитание любви к малой Родине;
- сформированность общественного сознания и гражданской позиции;
- сформированность высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, гордости за свою страну.

## 2.2.7. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат	Примечание
1	Воспитание познавательных интересов	1. День заповедников и национальных парков (11 января)	январь	Воспитание у обучающихся бережного отношения к природе	
		2. День Земли (22 апреля)	апрель	Привлечение внимания обучающихся экологическим проблемам	
2	Духовно-нравственное	1. Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека (1 октября)	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям	
		2. День матери в России (28 ноября)	ноябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, любви, чуткости, внимания к матерям	
		3. Международный день семьи, учрежден Генеральной Ассамблеей ООН в 1993 году (15 мая)	май	Воспитание у обучающихся чувства уважения к родителям, сохранения семейных ценностей, традиций	
3	Гражданско-патриотическое	1. День народного единства (4 ноября)	ноябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, толерантности к представителям других национальностей	
		2. День Героев Отечества (9 декабря)	декабрь	Воспитание у обучающихся патриотических чувств, уважения и гордости за свой народ	
		3. День Конституции Российской Федерации (12 декабря)	декабрь	Воспитание у обучающихся гражданской позиции и ответственности	
		4. День защитника Отечества (23 февраля)	февраль	Воспитание у обучающихся любви к Родине	
		5. День весны и труда (1 мая)	май	Воспитание у обучающихся чувства уважения к труду	
		6. День Победы (9 мая)	май	Воспитание у обучающихся патриотических чувств, уважения и гордости за	

				свой народ	
4	Трудовое	1. Международный день учителя (5 октября)	октябрь	Воспитание у обучающихся уважения к представителям различных профессий	
		2. День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности (10 октября)	октябрь		
		3. День российского предпринимательства (26 мая)	май		

### 2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: **входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.**

**Входная диагностика (входной контроль)** с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей детей.

*Формы:*

- тестирование.

**Текущий контроль** осуществляется на занятиях для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

*Формы:*

- тестирование;
- опрос;
- коллективный анализ;
- дискуссия;
- оценка участия в работе семинара;
- практическая работа;
- самоанализ;
- самостоятельная работа;
- анализ деятельности;
- защита проектов.

**Промежуточная аттестация (промежуточный контроль)** предусмотрена с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения.

*Формы:*

- тестирование.

**Итоговая аттестация (итоговый контроль)** проводится с целью оценки уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (всего периода обучения по программе).

*Формы:*

- итоговое тестирование.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

для текущего контроля:

- видео- и фотоматериалы;
- материалы тестирования;

для промежуточной и итоговой аттестации:

- протоколы аттестации.

## 2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка уровня достижения результатов по программе обеспечивается комплексом согласованных между собой оценочных средств.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим показателям:

Личностное развитие;

Метапредметные умения и навыки;

Предметные умения и навыки;

Теоретическая и практическая подготовка детей.

По каждому из показателей выделены критерии и определены уровни результативности: высокий, средний, низкий. Они занесены в таблицу ниже.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний)	Наблюдения, беседа, опрос, тестирование по итогам освоения каждого тематического раздела программы
		- средний уровень (овладел более $\frac{1}{2}$ объема знаний)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)	
		- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)	
		- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические	Соответствие практических умений и навыков	низкий уровень (овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и	Соревнования внутри ТО по следующим

умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	программным требованиям	навыков); - средний уровень (овладел более ½ объема освоенных умений и навыков); - высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)	направлениям: 1.организация аграрного производства; 2.сельскохозяйственная техника и оборудование; 3.агроэкология; 4.правовые основы организации малого бизнеса в АПК; 5.экономика АПК и основы бизнес-планирования.
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием) - средний уровень (работает с помощью педагога) - высокий уровень (работает самостоятельно)	Итоговое тестирование
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания) - средний (репродуктивный - задания выполняет на основе образца) - высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	
Метапредметные результаты			
3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога) - средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей) - высокий (работает самостоятельно)	Наблюдение. Диагностическая карта формирования УУД обучающихся 13-14 лет <a href="https://ypok.pf/library/diagnosticheskaya_karta_formirovaniya_uud_57_klass_195413.html">https://ypok.pf/library/diagnosticheskaya_karta_formirovaniya_uud_57_klass_195413.html</a>
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	Диагностическая карта формирования УУД обучающихся 15-18 лет <a href="https://infourok.ru/diagnosticheskaya-karta-formirovaniya-uud-uchaschihsya-klassov-2998720.html">https://infourok.ru/diagnosticheskaya-karta-formirovaniya-uud-uchaschihsya-klassov-2998720.html</a>
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, исследования, проекты)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	
3.2. Учебно-коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий	Наблюдение

педагога				
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		Наблюдение
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения ТБ); - средний уровень (овладел более 1/2 объема освоенных навыков) - высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)		
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень - средний уровень - высокий уровень		
<b>Личностные результаты</b>				
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	- низкий (терпения хватает меньше чем на 1/2 занятия, волевые усилия побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне) - средний (терпения хватает больше чем на 1/2 занятия, периодически контролирует себя сам) - высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)		Наблюдения, беседа Методика изучения мотивации подростка по М.Лукияновой <a href="https://infourok.ru/metodika-izucheniya-motivacii-ucheniya-podrostkov-665600.html">https://infourok.ru/metodika-izucheniya-motivacii-ucheniya-podrostkov-665600.html</a> Диагностика самооценки Дембо-Рубенштейн <a href="https://nsportal.ru/shkola/psikhologiya/library/2015/03/03/diagnostika-samootsenki-dembo-rubenshteyn">https://nsportal.ru/shkola/psikhologiya/library/2015/03/03/diagnostika-samootsenki-dembo-rubenshteyn</a>
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их) - средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию) - высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)		Методика «Сфера личностного развития» методика на странице 14 <a href="http://shkola-kosjuvom.ucoz.ru/Odaren_deti/odarennye_deti-sbornik_metodik_po_vyja_vleniju_spos.pdf">http://shkola-kosjuvom.ucoz.ru/Odaren_deti/odarennye_deti-sbornik_metodik_po_vyja_vleniju_spos.pdf</a>

4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	- низкий уровень (интерес продиктован извне)
		- средний уровень (интерес периодически поддерживается самим)
		- высокий уровень (интерес постоянно поддерживается самостоятельно)
4.3. Поведенческие качества: 4.3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	- низкий уровень (периодически провоцирует конфликты)
		- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)
		- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- низкий уровень (избегает участия в общих делах)
		- средний уровень (участвует при побуждении извне)
		- высокий уровень (инициативен в общих делах)

## **2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Методы обучения по программе**

Все многообразие применяемых в ходе реализации программы методов можно объединить в следующие смысловые группы:

- словесные методы обучения;
- методы практической работы;
- наглядный метод обучения.

Использование различных методов варьируется на протяжении учебного процесса, применение методов зависит от контингента обучающихся, поставленных целей и задач конкретного занятия.

В программе используются следующие методы обучения (по классификации И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина - по характеру познавательной деятельности):

- объяснительно-иллюстративный метод - педагог сообщает новую информацию в форме лекции, а обучающиеся ее воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;

- репродуктивный метод предполагает - педагог объясняет информацию в форме мастер-класса, а обучающиеся усваивают ее и могут воспроизвести;

- частично-поисковый метод - обучающиеся самостоятельно выявляют проблему, формируют идеи;

- дифференцированная самостоятельная работа;



- групповая работа.

### **Педагогические технологии**

- технология группового обучения – для организации совместных действий, коммуникаций, общения, взаимопонимания и взаимопомощи;
- технология дифференцированного обучения – применяются задания различной сложности в зависимости от интеллектуальной подготовки обучающихся;
- технология эдьютейнмент – для воссоздания и усвоения учащимися изучаемого материала, общественного опыта и образовательной деятельности;
- информационно-коммуникационные технологии – применяются для расширения знаний, выполнения заданий, создания и демонстрации презентаций на занятиях, проведения диагностики и самодиагностики.

### **Информационные, дидактические материалы к занятиям**

Перечень наглядных пособий, дидактических и раздаточных материалов: коллекция фотографий, журналы, книги, учебные плакаты, записи вебинаров ОГАУ, проекты прошлых лет (для образца), видеофильмы, видеолекции, схемы.

### **Техника безопасности**

Изучение вопросов безопасности труда организуется и проводится на всех стадиях образовательного процесса с целью формирования у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

Обучение обучающихся в виде инструктажей с регистрацией в журнале учета работы педагога дополнительного образования в творческом объединении по правилам безопасности проводится перед началом всех видов деятельности:

- теоретические и практические занятия;
- занятия общественно-полезным трудом;
- экскурсии, походы;
- соревнования;
- массовые мероприятия.

## **ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ**

### **Список основной литературы**

1. Кондратьева, И.В. Экономика отраслей АПК: уч. пособ. / И.В. Кондратьева. — СПб.: Лань, 2020. — 184 с.
2. Шитов, В. Н. Основы предпринимательской деятельности: уч. пособ. / В.Н. Шитов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 413 с.

### **Список дополнительной литературы**

1. Арустамов, Э.А. Основы бизнеса: учебное пособие / Э.А. Арустамов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. – 251 с.
2. Веретенников, А.В. Физиология растений. Учебник / А.В. Веретенников. – М.: Академический Проект, 2006. – 223 с.
3. Ковалев, Ю.Н. Основы ведения фермерского хозяйства / Ю.Н. Ковалев. – И.: Академия, 2004. – 123 с.
4. Конаков, А.П. Техника для малых животноводческих ферм / А.П. Конаков. – И.: Академия, 2004. – 57 с.
5. Митина, Л.П. Агротехника растениеводства. Учебное пособие АПН ССР для экспериментальной работы в сельской школе / Л.П. Митина. – М.: АПН ССР, 1990. – 94 с.
6. Пичугина, Г.В. Основы ведения крестьянского хозяйства. Ученические проекты в школе 5-11 кл. / Г.В. Пичугина. – М.: Дрофа, 2004. – 90 с.
7. Пичугина, Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии. Методическое пособие к экспериментальному курсу для 8-11 классов сельских школ / Г.В. Пичугина. – Псков, 2000. – 150 с.
8. Пичугина, Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии. Экспериментальное учебное пособие для обучающихся 11 класса / Г.В. Пичугина. – Псков, 2000. – 85 с.
9. Тимофеева, Л.Г. Методика полевого опыта с культурными растениями / Л.Г. Тимофеева. – СПб.: ГОУ «СПбГДТЮ», 2007. – 38 с.

### **Список цифровых ресурсов**

1. «Вебинары» ОГАУ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroclass.orensau.ru/component/content/article/367> – (Дата обращения: 02.05.2022).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://schoolcollection.edu.ru> – (Дата обращения: 02.05.2022).
3. Онлайн-курсы по школьным предметам с преподавателями ведущих вузов России [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://foxford.ru/> – (Дата обращения: 02.05.2022).
4. Ученые – детям [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kids.genebee.msu.su> – (Дата обращения: 02.05.2022).
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> – (Дата обращения: 02.05.2022).

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### Оценочные и диагностические материалы

#### Онлайн-тест

(для входного контроля)

Обучающиеся на самом первом занятии, до начала обучения, проходят тестирование на проверку знаний по биологии, так как программа «Введение в агробизнес» опирается на знания, полученные на уроках биологии. Результат получают сразу после прохождения тестирования. Режим доступа: <https://biouroki.ru/test/9.html>.

Полный пакет тестов, из которых формируется входной контроль, находится на сайте «Биуроки». Режим доступа <https://biouroki.ru/test/>.

Критерии оценивания:

низкий уровень – до 60% правильно выполненных заданий;

средний уровень – 70 – 80% правильно выполненных заданий;

высокий уровень – 90 – 100% выполненных заданий.

#### Тест

(для промежуточного контроля)

Сельское хозяйство и АПК

I вариант

**1. Какова площадь сельскохозяйственных угодий в России?**

а) 222 тыс. га б) 222 млн. га в) 432 тыс. га г) 432 млн. га

**2. Какая сельскохозяйственная культура является в растениеводстве России главной?**

а) рожь б) ячмень в) пшеница г) овес

**3. Отрасль животноводства, размещающаяся во всех регионах страны:**

а) оленеводство б) молочное скотоводство

в) овцеводство г) птицеводство

**4. Дайте определение понятию «Агропромышленный комплекс»**

**5. Мероприятия, целью которых является повышение качества почвы (плодородия), называются:**

а) рекультивация б) мелиорация

в) эрозия г) рентабельность

**6. Какая отрасль животноводства тяготеет к районам высокоразвитого зернового хозяйства, картофелеводства и пригородам крупных городов?**

а) мясное скотоводство б) оленеводство

в) свиноводство г) кролиководство

**7. Отрасль пищевой промышленности, ориентирующаяся на необработанное сырье:**

а) кондитерская в) хлебопекарная

б) чаеразвесочная г) сахарная

**8. Какой фактор не актуален при размещении предприятий легкой промышленности?**

а) сырьевой

б) потребительский

в) электроэнергетический

г) трудовых ресурсов

**9. Основной район по хлопчатобумажной отрасли:**

а) Поволжье б) Кавказ в) Европейский Север г) Центральная Россия

**10. Установите соответствие:**

1. тундра

2. лесная зона

3. лесостепи и степи

4. полупустыни

А. оленеводство

Б. рожь, ячмень, лен

В. пшеница, кукуруза, сахарная свекла

Г. овцеводство

## Сельское хозяйство и АПК

### II вариант

**1. В структуре сельскохозяйственных угодий России наименьшая доля приходится**

а) пашню б) пастбища в) сенокосы

**2. Важнейшей зерновой культурой России является:**

а) рожь в) пшеница б) ячмень г) овес

**3. В России практически везде, где живут люди, выращивают:**

а) лен в) картофель б) яровую пшеницу г) сою

**4. Наиболее распространенная техническая культура:**

а) подсолнечник б) сахарная свекла в) лен-долгунец

**5. В этом регионе наиболее благоприятные условия для развития виноградарства и садоводства:**

А) Воронежская область

Б) Краснодарский край

В) Ставропольский край

Г) Астраханская область

**6. Определите ареал распространения риса в России.**

**7. К отраслям, обеспечивающим развитие АПК (I звено), относятся:**

а) производство сельскохозяйственной техники и растениеводство

- б) производство гербицидов и животноводство
- в) растениеводство и животноводство
- г) производство сельскохозяйственной техники и удобрений

**8. Какая отрасль пищевой промышленности должна больше ориентироваться на потребителя:**

- а) хлебопекарная в) сахарная б) консервная г) маслодельная

**9. На сырьевой фактор ориентирована:**

- а) чаеразвесочная промышленность
- б) макаронная промышленность в) чайная промышленность

**10. Распределите культуры:**

- 1. зерновые
- 2. технические
- 3. бобовые

**А.** рис **Б.** пшеница

**В.** гречиха

**Г.** чечевица: **Д.** лен: **Е.** соя: **Ж.** рожь: **З.** просо: **И.** подсолнечник

**К.** кукуруза

**Ответы на тестовые задания – 1 вариант: 1-Б; 2-В; 3-Г; 4-АПК – совокупность всех отраслей хозяйства, участвующих в производстве продукции из сельскохозяйственного сырья; 5-б; 6-в; 7-Г; 8-в; 9-г;**

**10-1а 2б 3в 4г**

**Ответы на тестовые задания – 2 вариант: 1-В; 2-в; 3-В; 4-а; 5-б; 6- Низовья Волги, Дона, Кубани; 7-Г; 8-А; 9-в**

**10-1абвкжз 2ди 3ег**

**Критерии оценивания:**

низкий уровень – до 60% правильно выполненных заданий;

средний уровень – 70 – 80% правильно выполненных заданий;

высокий уровень – 90 – 100% выполненных заданий.

### **Тест**

(для итогового контроля)

#### **Вопросы для подготовки к итоговому тестированию**

На основании данных вопросов формируются онлайн-тесты в ОГАУ. Тесты генерируются индивидуально для каждого обучающегося в объеме 30 заданий.

- 1. По каким признакам можно определить свежесть яйца?
- 2. Каким способом можно определить пол суточных цыплят?
- 3. Какую основную продукцию производит промышленная птицефабрика яичного направления?
- 4. У какого вида взрослой птицы самцы почти в 2 раза тяжелее самок?

5. У птицы какого вида есть на шее «кораллы»?
6. У птицы какого вида есть шпоры?
7. Продолжительность инкубации куриных яиц?
8. У птицы какого вида есть статья тела «кошелек»?
9. На основании чего можно точное обучение - определить возраст курицы?
10. До какого возраста выращивают цыплят-бройлеров?
11. Методы изучения объектов окружающей среды в естественных условиях их существования относят к группе.
12. Примером какой группы экологических методов является определение концентрации диоксида серы в приземном воздухе города ...
13. Оценка экологического состояния небольшой по размерам и площади территории относится к...
14. Примером какой группы методов является составление розы ветров и графиков колебания температуры на определённой местности ...
15. Наблюдения за состоянием природных водоёмов в масштабах Оренбургской области можно отнести к ...
16. Изучение проб воздуха, воды или почвы в специализированной лаборатории относят к группе...
17. Примером какой группы экологических методов является определение мощности почвенного покрова местности ...
18. Примером какой группы экологических методов является определение размеров и формы элементов рельефа (холмов, оврагов, ложбин) местности
19. Методы математической обработки данных экологических исследований относят к группе...
20. Примером какой группы экологических методов является определение видового разнообразия древесно-кустарниковой растительности в городских парках ...
21. Планирование – это ... (выберите наименее подходящий вариант)
22. Цель составления бизнес-плана - ... (выберите наименее подходящий вариант) ...
23. Пользователи бизнес-плана – это ... (выберите наименее подходящий вариант) .
24. Резюме бизнес-плана – это ... (выберите наиболее подходящий вариант)
25. Рентабельность производства – это ...
26. Прибыль – это ...
27. Вложение денег с целью получения дохода – это ...
28. Какой раздел бизнес-плана должен быть в обязательном порядке?
29. В разделе «Описание проекта» должна быть информация о ...
30. Раздел «Себестоимость» содержит информацию о ...
31. Позиционирование продукции – это ...
32. Сегментирование рынка – это ...
33. Концепция маркетинг-микс (4Р) не включает в себя:
34. Концепция маркетинг-микс (4Р) включает в себя:
35. Назовите альтернативный продукт для мороженого в жаркую погоду:

36. От какого слово происходит «Маркетинг»?
37. Чем из перечисленного должен выполнять маркетолог?
38. Чем из перечисленного не должен выполнять маркетолог?
39. Разбиение рынка на части по определенным критериям – это ...
40. Формирование образа продукции в головах потребителей – это ...
41. Лес – это:
42. Балочный (байрачный) лес – это:
43. Заповедный лес – это:
44. Защитный лес – это:
45. Колочный лес – это:
46. Коренной лес – это:
47. Мягколиственный лес – это:
48. Пойменный лес – это:
49. Смешанный лес – это:
50. Твердолиственный лес – это:
51. Землеустройство - это
52. Границы землепользований проводят
53. Ширина поля зависит
54. В районах, где бывают Черный бури расстояние между полосами устанавливают
55. При межхозяйственном землеустройстве решают следующие задачи
56. Земледельческие ландшафты характеризуются
57. Какие земли не используются в сельском хозяйстве \_\_\_\_\_ проектирование – является основной и неотъемлемой частью землеустроительного процесса, это главное средство решения землеустроительных задач, оно раскрывает основное содержание землеустройства
58. Плодородие земли бывает (несколько вариантов)
59. Порядок пользования землей определяется
60. Земельный фонд РФ составляет
61. Система подготовки, обработки и утверждения в установленном порядке сведений о количестве, качестве и мелиоративном состоянии земель, их распределении по категориям землепользователям и угодьям - это
62. Укажите преимущество, которое имеет товарная служба маркетинга:
63. Какие свойства товара привлекают к себе покупателя?
64. Компания использует одно наименование марки для всех выпускаемых ею товаров.
65. Эта марочная стратегия носит название:
66. Стратегия «цена проникновения» относится к:
67. Совокупность всех товаров, предлагаемых покупателям конкретным продавцом, называется:
68. Маркетинговый контроль включает:
69. Максимальная цена товара определяется:

70. При какой конкурентной структуре рынка покупатель либо продавец не оказывает влияния на цену товара?
71. Стратегия «снятия сливок» подразумевает:
72. Какие причины могут побудить фирму снизить цену на товар?
73. Минимальная цена товара определяется:
74. Какова длительность бактерицидной фазы
75. Какие факторы оказывают влияние на продолжительность бактерицидной фазы
76. Оптимальная температура очистки молока
77. Какие фильтры быстро изнашиваются, загрязняются и не обеспечивают требуемую степень очистки
78. В соответствии с действующими стандартами температура молока при сдаче на предприятие не должна превышать:
79. Разность между температурой охлажденного молока и начальной температурой воды обычно составляет от:
80. Пастеризация – это:
81. Установки применяемые для обработки молока при эпизоотиях с производительностью 1000 л/ч
82. Стерилизация – это:
83. Для чего служит вакуум-баллон доильной установки?
84. К какому типу доильных установок относится УДА-16 «Елочка»?
85. Для чего доильная установка АДМ-8А оборудована устройствами подъёма ветвей молокопровода?
86. Какова длина сосковой резины у доильного аппарата «Волга»?
87. Как регулируется соотношение тактов в двухтактном доильном аппарате?
88. Включения бактерий выполняют функцию
89. Грамотрицательные микроорганизмы по Граму окрашиваются в
90. Какие структуры входят состав Государственной ветеринарной службы.
91. Нормативно – правовая база оказания ветеринарных услуг не включает следующие документы.
92. К формам коммерческой ветеринарной деятельности относятся.
93. Кто имеет право организовать и зарезервировать ветеринарную клинику.
94. Что не является обязательным для ведения ветеринарной деятельности
95. Какие помещения должны в обязательном порядке входить в состав ветеринарной клиники
96. Окупаемость затрат на организацию ветеринарной клиники.
97. Какая из структуры ветеринарного бизнеса на селе наиболее эффективна (прибыльна).
98. Что является первым этапом реализации ветеринарного бизнеса.
99. Какие ветеринарные услуги наиболее востребованы на фермах
100. Каково значение послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы органов и туш?
101. Консистенция мяса можно определить ...
102. Яйцо куриное состоит из



103. Яйца содержат
104. Согласно нормативной документации закупаемое молоко должно быть
105. Пастеризованное молоко подвергнуто
106. Какое молоко нельзя употреблять в пищу
107. Доброкачественность рыбы контролируют
108. Мед - это
109. С помощью какого реактива ставят качественную реакцию на крахмал, при исследовании меда?
110. Что является плодом бахчевых культур?
111. Как определить спелость арбуза по цвету земляного пятна?
112. Какой звук издает спелый арбуз при сдавливании:
113. Какие почвы по механическому составу являются благоприятными для бахчевых культур:
114. Какие почвы по кислотности (Рн почвенной среды) являются благоприятными для арбуза и дыни:
115. Какие бахчевые культуры переносят слабокислую реакцию почвы?
116. Допустимое суточное потребление -е потребление нитратов:
117. Смертельная доза нитратов для человека:
118. Главный стержневой корень арбуза залегает на глубине:
119. Сосущая сила влаги проростков арбуза достигает:
120. Величина предельно допустимой концентрации (ПДК) по сумме нитратов арбуза:
121. Величина предельно допустимой концентрации (ПДК) по сумме нитратов дыни:
122. Каротин (провитамин А) содержится:
123. Пектин получают из:
124. Высокое содержание масла у бахчевых культур находится:
125. Какое из перечисленных веществ с наибольшей вероятностью будет лимитировать рост пшеницы на поле? Выберите правильный ответ:
126. Укажите, какой фактор регуляции сезонных ритмов учитывают растениеводы при выращивании растений на круглосуточное освещение -м искусственном освещении :
127. Прошел дождь. Из-за тучи вышло яркое жаркое солнце. Ответьте, на какой территории через пять часов содержание почвенной влаги будет больше (тип почвы одинаков) :
128. Кто из перечисленных организмов относится к продуцентам? Выберите правильный ответ:
129. Какова роль редуцентов в экосистемах? Выберите правильный ответ:
130. Выберите фактор, который не является ограничивающим для овса на поле:
131. Как называются вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения насекомых? Выберите правильный ответ:
132. Выберите правильные утверждения. Парниковый эффект, вызванный увеличением в атмосфере углекислого газа приводит:

133. Продолжительность жизни овощных растений это –
134. Фитонцидами называют
135. Совокупность стебля, листьев и почек это:
136. Участок стебля между смежными узлами:
137. Участок стебля, находящийся в месте прикрепления:
138. Углубление в месте прикрепления листа после листопада:
139. Слой древесины внутри стебля или внутреннее годичное кольцо состоит:
140. Скороспелые почки имеют:
141. Годичные веточки:
142. Черная смородина и крыжовник плодоносят на:
143. Красная смородина плодоносит (два правильных ответа):
144. Ценность овощных культур определяется наличием:
145. Оптимальная норма потребления овощей составляет:
146. К овощным культурам относятся:
147. К капустным культурам относятся:
148. Укажите однолетние культуры из перечисленных:
149. Центром происхождения белокочанной капусты являются:
150. К пасленовым культурам относятся:
151. К группе плодовых относятся:
152. К двухлетним культурам относятся:
153. К семейству зонтичных относятся:
154. Наиболее рано весной зацветает
155. Среди цитрусовых наибольшее хозяйственное значение имеет род
156. Способ допрививки черенком подвоев во втором поле питомника:
157. Семенное размножение в плодоводстве используется
158. Что такое поливная норма
159. Из основных минеральных элементов из почвы с урожаем яблок больше всего выносятся:
160. К орехоплодным культурам относят породы.
161. Ценность овощных культур определяется наличием:
162. Оптимальная норма потребления овощей составляет:
163. К овощным культурам относятся:
164. К капустным культурам относятся:
165. Укажите однолетние культуры из перечисленных:
166. Какого типа альтернативных источников энергии не существует?
167. Что из нижеперечисленного не относится к биотопливу?
168. Конденсация/сбор водяного пара из атмосферы осуществляется на ...
169. Принцип отбора высокотемпературных грунтовых вод и использования их в цикле используется на ...
170. Что не относится к проблемам альтернативной энергетики?
171. Какого Типа ГЭС не существует?
172. К твердому биотопливу относится:
173. К газообразному топливу не относится

174. Что можно в качестве "антенн" использовать в пластиковых солнечных батареях?
175. В каком году была построена первая промышленная солнечная электростанция
176. К проблемам, связанным с близким соседством ветрогенераторов и населённых пунктов не относится
177. Как называются электростанции, работающие на колебательном движении океанских волн
178. Какого направления геотермальной энергетики не существует
179. На геотермальной электростанции отсутствует
180. Как называется устройство для сбора тепловой энергии Солнца, которую впоследствии можно использовать для выработки электричества
181. К не возобновляемым энергоресурсам не относятся
182. Первая и единственная приливная электростанция в России находится в
183. К какому поколению биотоплива относятся непищевые остатки культивируемых растений, травы и древесина
184. Какой из перечисленных альтернативных источников не применяется для получения энергии в настоящее время
185. В каком нормативно-правовом акте (документе) закреплено право владения, пользования и распоряжения землей и другими природными ресурсами
186. Общее собрание участников долевой собственности считается правомочным, если на нем присутствуют
187. Общее собрание участников долевой собственности считается правомочным, если на нем присутствуют
188. На общем собрании пайщиков необходимо определить:
189. По ведению государственного земельного кадастра подаются следующие документы
190. Основания приостановления государственного кадастрового учета земельного участка является
191. Основания для отказа в регистрации земельного участка является
192. Право собственности на земельный участок выдает следующая организация
193. Землями сельскохозяйственного назначения признаются
194. Цели использования земель сельскохозяйственного назначения
195. Перечень субъектов использующих земли сельскохозяйственного назначения
196. Земельное законодательство выделяет следующие виды земель сельскохозяйственного назначения
197. К сельскохозяйственные угодья относят
198. Сельскохозяйственные угодья можно подразделить на
199. Земли сельскохозяйственного назначения предоставляются для пользования
200. Фонд перераспределения земель создается с целью

201. Закон устанавливает следующие основные обязанности по использованию сельскохозяйственных угодий
202. Консервация земель в соответствии с предусмотренным Правительством РФ предусматривается в следующих случаях
203. Источники права, не свойственные отечественной правовой системе:
204. Наибольшее количество прав субъекту предоставляют следующие поземельные титулы:
205. Виды собственности на землю по Конституции РФ:
206. Аренда земельного участка прекращается в случае:
207. Виды платежей за пользование землей по ЗК РФ:
208. Виды ответственности за земельные правонарушения по Земельному кодексу РФ:
209. Арендатор обладает следующими правомочиями:
210. На праве пожизненного наследуемого владения в соответствии с ЗК РФ земли предоставляются:
211. В соответствии с ЗК РФ земельный фонд РФ разделён на столько категорий:
212. К землям особо охраняемых территорий не относятся земли:

Критерии оценивания:

- низкий уровень – до 60% правильно выполненных заданий;
- средний уровень – 70 – 80% правильно выполненных заданий;
- высокий уровень – 90 – 100% выполненных заданий.

### **Задания**

(для текущего контроля)

Текущий контроль по программе «Введение в агробизнес» осуществляется за счет систематического устного опроса обучающихся по итогам каждой пройденной темы, отраженной в содержании учебно-тематического плана, и прохождения тестирования по итогам освоения тематического раздела.

Критерии оценивания устного опроса:

низкий уровень – обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

средний уровень – обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, но допускает 1–2

ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;

высокий уровень – обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые самостоятельно составленные примеры, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Тестовые задания для текущего контроля  
«Агроэкология»

I Вариант

1. В сельском хозяйстве необходимо учитывать ширину водоохранной зоны реки, которая, в свою очередь:

- а) зависит от полноводности реки;
- б) зависит от протяженности реки;
- в) зависит от особенностей рельефа;**
- г) одинакова для всех рек.

2. Для агроэкосистемы характерны:

- а) ослабленные естественные регуляторные связи;**
- б) усиленные естественные регуляторные связи;
- в) равные конкурентные способности культурных и дикорастущих видов;
- г) усиленные конкурентные способности культурных растений.

3. Среди зерновых культур к сернистому ангидриду наиболее чувствительны:

- а) ячмень и овес;**
- б) кукуруза;
- в) рожь и просо;
- г) пшеница.

4. Среди овощных культур к сернистому ангидриду наиболее чувствительны:

- а) шпинат, капуста, салат, редис;**
- б) лук, чеснок, спаржа;
- в) сельдерей, укроп;
- г) петрушка, огурец, горчица.

5. Засоленные почвы опреснять очень дорого и трудоемко, поэтому их выгоднее:

**а) использовать для выращивания сахарной свеклы, донника, многолетних**

**трав или в качестве сенокосов;**

- б) использовать для выпаса скота;
- в) засыпать плодородной почвой;
- г) вообще не использовать в сельском хозяйстве.

6. Объедая листья и побеги, значительный ущерб деревьям наносят некоторые домашние животные:

- а) коровы;
- б) верблюды;
- в) козы;**
- г) яки.

7. Выпас скота в лесу приводит к следующей смене травянистого покрова:

- а) от злаковой растительности — к моховому покрову;**
- б) от мохового покрова — к злаковой растительности;
- в) от травяно-кустарникового покрова — к моховому;
- г) от мохового — к травяно-кустарниковому.

8. Выпас животных на лугах обычно приводит к следующим изменениям:

- а) появлению большого количества съедобных трав;
- б) разрастанию сочных трав;**
- в) появлению колючих и жестких трав;
- г) разрастанию высоких трав с прямым стеблем.

9. Более устойчивы к выпасу скота и ПОТОМУ лучше сохраняются:

- а) кустарники;
- б) однолетние растения;
- в) двудольные многолетние растения;**
- г) злаки и осоки.

10. Последовательность смены растений в южных регионах (Средняя Азия) при постепенном падении уровня грунтовых вод обычно такова:

- а) сорняки, верблюжья колючка, солянка жестколистная;**
- б) верблюжья колючка, сорняки, солянка жестколистная;
- в) солянка жестколистная, верблюжья колючка, сорняки;
- г) все вышеназванные смены растений ей не соответствуют.

11. Радионуклиды, поступающие в травянистые растения через корневую систему, накапливаются в основном:

- а) в стеблях;**
- б) в плодах;
- в) в листьях;
- г) равномерно во всех частях растения.

12. В древесных породах радионуклиды, поступающие через корни, накапливаются в основном:

- а) в стволах;
- б) в плодах и семенах;
- в) в листьях и хвое;**
- г) равномерно во всех частях растения.

13. Чтобы уменьшить усвоение радионуклидов растениями, необходимо:

- а) вносить в почву питательные вещества;**

- б) высаживать культуру на песчаные почвы;
- в) высаживать культуру на каменистые почвы;
- г) высаживать культуру на сухие почвы.

14. Наибольшее количество радиоактивных изотопов накапливается в мясе такого домашнего животного, как:

- а) корова;
- б) свинья;
- в) овца;
- г) **курица.**

15. Для того чтобы ограничить поступление и накопление радионуклидов в организме сельскохозяйственных животных, рекомендуется насыщать их корма элементами:

- а) **калием и кальцием;**
- б) марганцем и литием;
- в) свинцом и железом;
- г) ртутью и мелом.

16. Разрушение почв под действием ветра называют:

- а) **эрозией;**
- б) сидерацией;
- в) дефляцией;
- г) деградацией.

17. Экологические последствия засухи в период развития плодов у плодовых растений включают:

- а) формирование толстых оболочек плодов;
- б) отмирание большей части плодов;
- в) увеличение плодов в размерах;
- г) **обезвоживание плодов.**

18. Молоко окрашивается в красноватый или голубоватый оттенок при поедании коровами большого количества надземных частей растений:

- а) гороха и фасоли;
- б) **подмаренника и марьянника;**
- в) кукурузы и лопуха;
- г) овса и мятлика.

19. Тот факт, что «зеленая революция» в Азии не всегда дает ощутимые положительные результаты, можно объяснить:

- а) недостаточным использованием дорогих видов удобрений;
- б) недостаточной машинной обработкой почвы;
- в) **активным использованием машинной обработки почвы;**
- г) использованием некачественных сортов культурных растений.

20. Хорошим мелиорантом солонцеватых и засоленных почв является:

- а) посадка сада;
- б) глубинный полив;
- в) **использование извести;**

г) посадка трав.

## II Вариант

1. Закон убывающего плодородия гласит:

**а) сельскохозяйственное производство ведет к истощению и деградации**

**почв;**

б) сельскохозяйственное производство несовместимо с природными экосистемами;

в) в природе всегда происходит вырождение почв;

г) природные экосистемы истощают почвы, на которых образуются.

2. Для предупреждения загрязнений среды биогенными элементами пойменные земли следует использовать преимущественно:

а) под пастбища;

**б) под сенокосы;**

в) под пашни;

г) под застройку различными промышленными объектами.

3. Большие пространства нарушенных земель:

**а) оказывают влияние лишь на территории, непосредственно прилегающие к ним;**

б) влияют на территорию, в десять раз превышающую их площадь;

в) вообще не оказывают отрицательного воздействия на природную среду;

г) вступают в особые отношения с остальными компонентами среды (все вышеуказанные ответы не верны).

4. Почти 93 % всех лесных пожаров вызвано:

а) естественными причинами, в том числе молнией во время грозы;

б) самовозгоранием торфяников;

**в) по вине человека;**

г) причиной, которая выше не названа.

5. Среди нижеперечисленных домашних животных наиболее чувствительны к ядам гремучих змей именно:

**а) собаки;**

б) быки;

в) лошади;

г) свиньи.

6. Основными источниками поступления биогенных элементов в водоемы являются:

**а) удобрения, вымываемые с полей;**

б) мазут, бензин, песок и щебень;

в) соль, песок и твердые промышленные отходы;

г) зола и строительный мусор.

7. Радиоактивное излучение воздействует на сельскохозяйственные растения, изменяя:



- а) только размеры цветков;
- б) формы и цвет листьев и плодов;
- в) количество семян, скорость роста корней;
- г) **все органы растения в той или иной степени.**

8. Возвращение плодородия нарушенным землям называют:

- а) мелиорацией;
- б) репарацией;
- в) реактивацией;
- г) **рекультивацией.**

9. Степень накопления радионуклидов в теле рыб зависит отряда факторов, в том числе от времени года. Поэтому лучше всего ее ловить:

- а) **зимой и осенью;**
- б) поздней весной;
- в) летом;
- г) в любое время года, потому что концентрация вредных веществ практически постоянна.

10. Для того чтобы замедлить антропогенное старение озер, необходимо:

- а) разводить макрофитов;
- б) ликвидировать хищных рыб;
- в) **разводить травоядных и хищных рыб;**
- г) ликвидировать травоядных рыб.

11. Вред, наносимый оводами, заключается в том, что эти насекомые могут:

- а) жалить и кусать скот, раздражая животных, и тем самым уменьшать надои молока;
- б) привлекать внимание других насекомых, кусающих скот;
- в) отвлекать на себя внимание скота, мешая ему пастись;
- г) **откладывать яйца в шерсть животных, а появляющиеся личинки причиняют боль, нарушая кожные покровы животных.**

12. Накоплению нитратов в растениях препятствует:

- а) дождливая погода;
- б) **затемнение;**
- в) прямое солнечное освещение и низкая температура;
- г) высокая температура.

13. Рекультивацией называют:

- а) возвращение живых организмов в их исходные места обитания;
- б) разрушение почв в результате деятельности человека;
- в) процесс смены биоценозов;
- г) **возвращение плодородия нарушенным почвам.**

14. К растениям, выделяющим за единицу времени довольно много фитонцидов, которые подавляют развитие болезнетворных бактерий, относится:

- а) **можжевельник обыкновенный;**

- б) клен остролистный;
- в) липа войлочная;
- г) тополь серебристый.

15. Растением, которое выделяет вещества, отпугивающие насекомых, является:

- а) **пижма обыкновенная;**
- б) василек синий;
- в) рожь озимая;
- г) капуста белокочанная.

16. Под влиянием смога резко снижается урожайность у сортов:

- а) картофеля;
- б) **помидоров;**
- в) капусты;
- г) свеклы.

17. При современном высокомеханизированном сельском хозяйстве 500 га

**могут прокормить:**

- а) 10-50 человек;
- б) 50-100 человек;
- в) **2-5 тыс. человек;**
- г) 50 тыс. человек.

18. Земли, лишённые плодородия по вине человека и практически не подлежащие восстановлению, носят название:

- а) **антропогенные;**
- б) олиготрофные;
- в) рекультивированные;
- г) бэдленды.

19. Наибольшей способностью к накоплению нитратов обладают:

- а) **ягоды и фрукты;**
- б) тепличные растения (овощи);
- в) овощные культуры открытого грунта;
- г) плодовые деревья и кустарники.

20. При выращивании растений в открытом грунте необходимо учитывать факторы, называемые:

- а) эдификаторными;
- б) **эдафическими;**
- в) эфазическими;
- г) эйфорическими.

Критерии оценивания теста:

низкий уровень – до 60% правильно выполненных заданий;  
средний уровень – 70 – 80% правильно выполненных заданий;  
высокий уровень – 90 – 100% выполненных заданий.