

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине ОПЦ.02 «Основы агрономии»

Специальность: 35.02.05 Агрономия

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 – Агрономия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 13.07.2021 г., №444.


Составитель:

канд. с.-х. наук, доцент земледелия, растениеводства
и защиты растений ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ»

Коротких Е.В.

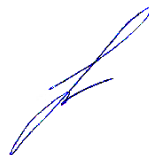
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Лукин А.Л.

Заведующий отделением СПО



Горланов С.А.

Глава КФХ ИП «Палихов Андрей Александрович»



Палихов А.А

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы дисциплины	стр. 4
2	Структура и содержание дисциплины	6
3	Условия реализации рабочей программы дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	14
5	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.02 «Основы агрономии» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 «Агрономия».

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ОПЦ.02 «Основы агрономии» является обязательной дисциплиной профессионального учебного цикла.

Дисциплина ОПЦ.02 «Основы агрономии» реализуется в 4 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОПЦ.02 «Основы агрономии» обучающийся должен:

знать:

технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;

оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;

требования охраны труда в сельском хозяйстве.

уметь:

устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий;

иметь практический опыт в:

подготовке рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;

разработке заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ;

инструктировании работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.

Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

1.4. Общая трудоемкость дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 220 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 122 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 92 часа,
- консультация – 2 часа,
- промежуточная аттестация – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объём часов	
	<i>семестр</i>	Итого
	<i>4*</i>	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	220	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122	122
в том числе		
теоретическое обучение	48	48
лабораторные занятия		
практические занятия	72	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92	92
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)		
<i>Другие виды самостоятельной работы, в том числе:</i>		
<i>Реферат</i>		
<i>индивидуальный проект</i>		
Консультации	2	2
Промежуточная аттестация	6	6
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	экзамен	экзамен

*4 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.02 «Основы агрономии»

Наименование разделов и подразделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов, ч	Уровень освоения
I. Теоретические основы получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур		30	
	<i>Содержание учебного материала</i>		
1.1. Введение в научную дисциплину	Цели и задачи дисциплины. Агрономические науки: определение, теоретическая основа.	6	1
1.2. Факторы жизни растений	Факторы жизни растений: классификация, значение, пути регулирования. Происхождение и одомашнивание культурных растений.	8	1
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическая работа №1. Основные факторы жизни растений и пути их регулирования. Источники факторов жизни растений.	8	2
	<i>Самостоятельная работа по разделу</i>		
	Работа с конспектом, подготовка к выполнению практических работ с использованием практических рекомендаций преподавателя. Используя средства интернет и учебные пособия, подготовить реферат по заданной теме.	8	1
II. Основы почвоведения		30	
	<i>Содержание учебного материала</i>		
2.1. Факторы почвообразования.	Факторы почвообразования. Понятие о почве. Роль почвы в жизни растения. Основные типы и подтипы почв.	6	2
2.2. Плодородие почвы, его виды	Понятие о плодородии почвы. Виды почвенного плодородия. Основные показатели почвенного плодородия, пути регулирования.	8	1
2.3. Свойства почвы	Спелость почвы, ее влияние на качество обработки. Приемы накопления и сохранения влаги в почве. Приемы и методы регулирования воздушного режима почв.	8	1
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическая работа №2. Определение гранулометрического состава почвы.	2	1
	Практическая работа №3. Определение структурного состояния почвы и ее водопропускности.		2
	<i>Самостоятельная работа по разделу</i>		
	Работа с конспектом, подготовка к выполнению практических работ с использованием	6	3

	практических рекомендаций преподавателя. Используя средства интернет и учебные пособия, подготовить реферат по заданной теме.		
III. Культурные фитоценозы		30	
	<i>Содержание учебного материала</i>		
3.1. Основные понятия о культурных фитоценозах	Отличительные особенности естественных и культурных фитоценозов.	6	2
3.2. Видовой состав культурного фитоценоза	Основные компоненты биоценоза. Краткая характеристика основных компонентов фитоценоза. Понятие о доминантах.	6	1
3.3. Взаимосвязи между основными компонентами культурного биоценоза	Понятие о взаимосвязях между основными компонентами культурного биоценоза. Пути регулирования и продуктивность фитоценоза.	4	1
3.4. Сорные растения фитоценозов	Понятия о сорных растениях. Сорные растения и вред причиняемый ими сельскохозяйственным культурам.	8	1
3.5. Классификация сорных растений.	Агробиологические группы сорных растений, их биологические особенности.	2	3
	<i>Практическое занятие</i>		
	Практическая работа №4. Способы учета сорных растений и пороги их вредоносности.	2	1
	<i>Самостоятельная работа по разделу</i>		
	Работа с конспектом, подготовка к выполнению практических работ с использованием практических рекомендаций преподавателя. Используя средства интернет и учебные пособия, подготовить реферат по заданной теме.	2	2
IV. Формирование культурных фитоценозов			
	<i>Содержание учебного материала</i>	30	
4.1. Общие понятия о технологии возделывания культурных растений	Технология возделывания культурных растений: понятие, основные звенья, задачи, цели.	6	1
4.2. Понятие о севообороте	Понятие, типы, виды, принципы составления севооборотов. Особенности применения основных принципов при формировании многолетних агроценозов.	6	1
4.3. Научные основы обработки почвы	Научные основы обработки почвы. Система обработки почвы: цели, приемы, особенности проведения под отдельные культуры. Технологические операции обработки почвы.	6	1
4.4. Основная обработка почвы.	Приемы основной обработки почвы. Пути и условия минимализации обработки почвы.	2	2

4.5. Поверхностная обработка почвы	Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическая работа №5. Формирование системы севооборотов для различных хозяйств зоны. Практическая работа №6. Разработка системы обработки почвы под отдельные культуры. Практическая работа № 7. Оценка качества обработки почвы.	1 0,5 0,5	2
	<i>Самостоятельная работа по разделу</i>		
	Работа с конспектом, подготовка к выполнению практических работ с использованием практических рекомендаций преподавателя. Используя средства интернет и учебные пособия, подготовить реферат по заданной теме.	4	1
V. Мероприятия по уходу за культурными растениями			
	<i>Содержание учебного материала</i>	30	
5.1. Питание растений	Влияние основных элементов питания на рост и развитие растений. Внешние признаки азотного, фосфорного, калийного и магниевого голодания растений.	4	1
5.2. Минеральные удобрения	Виды минеральных удобрений, их характеристика, способы и сроки применения под сельскохозяйственные культуры. Правила хранения и смешивание минеральных и органических удобрений. Безопасные условия работы с удобрениями.	6	1
5.3. Органические удобрения	Основные виды органических удобрений. Способы хранения удобрений.	4	1
5.4. . Орошение и осушение как приемы регулирования влагообеспеченности растений.	Вода – значение в жизни растения, способы поступления в почву. Орошение – виды, способы. Оросительная норма и методы ее определения. Расчет запасов воды в почве. Осушение как прием оптимизации условий произрастания растений. Дренаж. Освоение осушенных почв.	6	1
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическая работа №8. Разработка мероприятий по снижению засоренности посевов или посадок.	2	1
	Практическая работа №9. Определение норм орошения для конкретных культур	2	2
	Практическая работа №10. Определение баланса питательных веществ в почве	2	2
	<i>Самостоятельная работа по разделу</i>		

	Работа с конспектом, подготовка к выполнению практических работ с использованием практических рекомендаций преподавателя. Используя средства интернет и учебные пособия, подготовить реферат по заданной теме.	4	
VI. Защита почвы и окружающей среды			
	<i>Содержание учебного материала</i>	30	
6.1. Эрозия почв	Причины почвенной эрозии, ее основные типы. Формы проявления водной эрозии. Факторы, влияющие на возникновение и интенсивность эрозионных процессов. Причины ветровой эрозии почв. Комплекс мероприятий по борьбе с эрозией почв.	6	1
6.2. Охрана окружающей среды	Антропогенное влияние на окружающую среду. Мероприятия по его снижению или предотвращению. Положительные и отрицательные стороны.	8	2
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическая работа №11. Разработка мероприятий по защите окружающей среды от негативного влияния сельскохозяйственной деятельности.	2	1
	<i>Самостоятельная работа по разделу</i>		
	Работа с конспектом, подготовка к выполнению практических работ с использованием практических рекомендаций преподавателя. Используя средства интернет и учебные пособия, подготовить реферат по заданной теме.	14	2
Всего		220	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Образовательные технологии, применяемые в процессе изучения дисциплины:

- модульные технологии;
- технология критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- кейс-технологии.

Применение данных технологий позволит сократить временные затраты на подготовку обучающихся к учебным занятиям; будут способствовать формированию ключевых компетенций, а также получению качественно нового образовательного продукта как квинтэссенции всех ключевых компетенций, востребованных в современном обществе.

3.1.2. Реализация компетентного подхода с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Активные и интерактивные формы проведения занятий
4	ПЗ	Презентация по вопросу формулирования понятий, целей и задач агрономии
	ПЗ	Публичная презентация по вопросу «Основные компоненты культурных биоценозов»
	ПЗ	Публичная презентация по вопросу «Почва как компонент агроценоза»
	ПЗ	Публичная презентация по вопросу «Формирование культурных фитоценозов»
	ПЗ	Публичная презентация по вопросу «Мероприятия по уходу за культурными растениями»
	ПЗ	Публичная презентация по вопросу «Защита почвы и окружающей среды»
	ПЗ	Учебная дискуссия по теме «Агрономические науки и их значения в обеспечении продовольственной безопасности страны».

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

	оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузеры/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска аудиторная, телевизор, учебная мебель: столы, стулья, компьютеры, стол для преподавателя; стенды, учебно-методическая литература, комплект раздаточных материалов, весы аналитические, шкафы сушильные, стенды сорных растений, песчаные бани, буры почвенные, колонки сит, чашки алюминиевые, стаканчики алюминиевые, телевизор, гербарии, образцы почв	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
3.	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет"и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

3.3. Информационное обеспечение обучения *(перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)*

Основные источники:

1. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии: учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-588-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860699>
2. Земледелие : учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный

ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013914-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869170>

3. Земледелие. Практикум : учебное пособие / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 424 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013915-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222955>

Дополнительные источники:

1. Паркина О. В. История агрономии: учебное пособие [электронный ресурс]: / Паркина О.В. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011 [ЭИ] [ЭБС Лань, ЭБС «Знаниум»]
2. Вахрушев Н. А. Введение в агрономию / Н. А. Вахрушев - Ростов н/Д: Феникс, 2006 - 380 с.
3. Несмеянова М. А. История агрономии. Ч. 1: учебное пособие / М. А. Несмеянова, А. В. Дедов, Е. В. Коротких; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 388 с.[ЦИТ 17130] [ПТ]
4. Несмеянова М. А. История агрономии. Ч. 2: учебное пособие / М. А. Несмеянова, А. В. Дедов, Е. В. Коротких; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 356 с.
5. Несмеянова М.А. Агроценозы ЦЧР [учебное пособие] / М.А. Несмеянова, Е.В. Коротких, А.В. Дедов; Воронеж: Воронежский ГАУ, 2021 – 319 с.
6. Несмеянова М. А. Философские проблемы земледелия:[учебное пособие] / М. А. Несмеянова, А. П. Пичугин, А. В. Дедов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 204 с.[ЦИТ 15629] [ПТ]

Методические издания:

1. Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающимися по направлению 35.03.04 "Агрономия" / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. М.А. Несмеянова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ]

Периодические издания:

1. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998
2. Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Россельхозакадемии, 2009-

Электронные ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Znanium.com»

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»

Электронно-библиотечная система «Лань»

Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Электронно-библиотечная система eLibrary

Единая межведомственная информационно-статистическая система

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- структуры и основных видов почвы;- видов обработки почвы;- способов борьбы с эрозией почвы;- основных видов удобрений, их применения;- назначения севооборотов, их классификации;- способов орошения и осушения земель;- мероприятий по охране окружающей среды <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- проводить структурный анализ почвы;- определять свойства почвы;- подбирать необходимый способ обработки почвы;- разрабатывать мероприятия по борьбе с эрозией почвы и охране окружающей среды.	<p><i>Формы контроля обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- практические задания по работе с информацией;- практические задания по поиску информации в сети «Интернет»- выполнение практических задач внеаудиторной самостоятельной работы с отправлением результатов на почту преподавателя. <p><i>Формы оценки результативности обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- стандартная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p><i>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- проверка и оценка практических занятий по темам;- оценка результатов индивидуальных заданий;- текущий контроль в форме устного и

	<p>письменного опроса, тестирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
--	---

Технологии формирования ОК

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: защиты практических работ; тестирование; проведении письменного опроса; защита индивидуальных практических работ</p>

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	
---	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Критерии оценки результатов обучения

5.1.1. Критерии оценки устного опроса

Оценка, Уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
«неудовлетворительно»,	Обучающийся выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

5.1.2. Критерии оценки тестирования

Ступени уровней освоения дисциплины	Отличительные признаки	Показатель оценки
-------------------------------------	------------------------	-------------------

Пороговый (удовлетворительно)	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый (хорошо)	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий (отлично)	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

5.1.4. Критерии оценки индивидуальных заданий (проектов)

Оценка «5»: работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы руководителя; при защите работы обучающийся показывает достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «4»: работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв руководителя; при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными, вносит предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «3»: работа носит практический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и оформлению; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

5.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

5.2.1. Устный опрос

1. Что такое «агрономия»?
2. Какие науки являются агрономическими?
3. Назовите основные факторы жизни растений.
4. Что изучает наука «Защита растений»?
5. Что изучает наука «Агрохимия»?
6. Чем занимается наука «Растениеводство»?
7. Каковы основные задачи науки «Общее земледелие»?
8. Какие направления растениеводства Вам известны?
9. Что такое плодородие почвы?

10. Какие виды плодородия почвы Вам известны?
11. Назовите основные факторы почвообразования.
12. Раскройте понятие «почва», ее роль в жизни растения.
13. Назовите основные показатели почвенного плодородия.
14. Дайте определения агроценоза.
15. Какова структура агрофитоценоза?
16. Назовите основные компоненты агроценоза.
17. Что такое сорные растения, какова их вредоносность, распространение?
18. Между какими компонентами агроценоза возникают взаимосвязи?
19. Соперничество культурных и сорных растений за факторы жизни.
20. Взаимодействия между высшими растениями. Паразитизм.
21. Взаимоотношения высших растений и насекомых в агроценозах.
22. Основные этапы формирования агрофитоценоза.
23. Назовите основные орудия труда земледельца.
24. Что такое обработка почвы, ее цели и задачи.
25. Какие виды удобрений Вы знаете?
26. Перечислите способы внесения минеральных и органических удобрений.
27. Что такое севооборот, его роль в формировании устойчивого агроценоза.
28. Каковы основные принципы построения системы севооборотов?
28. Расскажите классификацию севооборот.
29. Назовите основные технологические операции и приемы обработки почвы.
30. Раскройте значение воды в жизни растений.
31. Раскройте значение тепла и света в жизни растений.
32. Раскройте значение элементов питания в жизни растений.
33. Орошение – понятие, виды, способы.
34. Раскройте методику определения нормы полива конкретной культуры.
35. Осушение – его сущность и необходимость проведения.
36. Эрозия почвы – понятие, виды.
37. Вредоносность эрозии в отношении плодородия почвы и урожайности растений.
38. Перечислите основные мероприятия по защите почв от эрозии.
39. В чем выражается негативное влияние сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду.
40. Назовите основные меры по снижению отрицательной нагрузки на окружающую среду.

5.2.2. Тестовые задания

1. Сколько центров земледелия Вам известно:
 - (-) 6
 - (-) 5
 - (-) 7
 - (-) 9
2. Наука земледелие изучает:
 - (-) систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы
 - (-) биологию культурных растений и технологию их возделывания
3. Наука растениеводство изучает:
 - (-) вредоносные организмы и разрабатывающая научные основы и практические приемы по защите растений
 - (-) систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы
 - (-) биологию культурных растений и технологию их возделывания

4. Наука энтомология изучает:

(-) систему обработки почвы, севообороты, борьбу с сорными растениями, способы повышения плодородия почвы

(-) вредоносные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений

(-) болезнетворные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений

5. Наука фитопатология изучает:

(-) болезнетворные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений

(-) вредоносные организмы и разрабатывает научные основы и практические приемы по защите растений

(-) биологию культурных растений и технологию их возделывания

6. Отметьте все объекты, с которыми в процессе своей деятельности имеет дело агроном:

(-) погода

(-) животные

(-) люди

(-) сельскохозяйственная техника

(-) растения

(-) почва

7. Отметьте основные агрономические науки:

(-) растениеводство

(-) общее земледелие

(-) химия

(-) почвоведение

(-) агрохимия

8. Наука, занимающаяся выведением и размножением новых и улучшением существующих сортов культур, называется:

(-) растениеводство

(-) агрохимия

(-) селекция и семеноводство

9. Наука о минеральном питании растений, разрабатывающая систему удобрений и химической мелиорации почвы:

(-) агрохимия

(-) химия

(-) почвоведение

10. Отметьте все орудия для рыхления и обработки почвы:

(-) соха

(-) серп

(-) жернов

(-) палка-копалка

(-) цеп

11. Укажите все орудия для размола зерна:

(-) цеп

(-) паровая молотилка

(-) зернотерка

(-) рало

(-) жернова

12. Какие орудия обеспечивали оборот пласта почвы при обработке:

(-) балансирующий плуг

(-) рало

(-) соха

- (-) рязанский плуг
- (-) борона(-)суковатка

13. Укажите орудия, предназначенные для обмолота:

- (-) цеп
- (-) молотилка
- (-) жернов

14. Наука о наиболее рациональном, экономически, экологически и технологически обоснованном использовании земли, формировании высоко плодородных почв, с оптимальными параметрами для возделывания культурных растений называется:

- (-) почвоведение
- (-) экология
- (-) земледелие
- (-) агротехнология

15. Самыми большими пахотными земельными ресурсами мира обладают страны:

- (-) Монголия
- (-) Россия
- (-) Мексика
- (-) США
- (-) Франция
- (-) Китай
- (-) Канада
- (-) Польша

16. Укажите основные природные зоны, в которых расположены пахотные земельные ресурсы мира:

- (-) степь
- (-) лесотундра
- (-) лесостепь
- (-) полупустыни

17. Основные компоненты агрофитоценоза:

(-) высеянное человеком культурное (реже дикое) растение, являющееся доминантой (-) эдификатором агрофитоценоза и играющее роль в создании его внутренней среды, его местообитания

- (-) сорные растения, зачатки которых накопились в почве за многие годы
- (-) животные организмы, живущие на растениях, в том числе и вредные насекомые

18. К зерновым культурам относятся:

- (-) типичные хлеба: пшеница, рожь, ячмень, овес
- (-) просовидные: просо, чумиза, рис, кукуруза
- (-) жиромасличные: подсолнечник, горчица, рыжик

19. Технические, включают следующие подгруппы:

- (-) жиромасличные: подсолнечник, горчица, рыжик
- (-) эфиромасличные: кориандр, анис, мята
- (-) просовидные: просо, чумиза, рис, кукуруза

20. Д.Н. Прянишников выделил следующие причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур на полях:

- (-) причины химического порядка
- (-) причины физического порядка
- (-) причины биологического порядка

21. Что относится к техническим культурам:

- (-) подсолнечник, сахарная свекла
- (-) кабачки, кормовой арбуз
- (-) тритикале, просо.

22. Какой сорняк истощает растения подсолнечника-

- (-) повилика
 - (-) заразиха
 - (-) погремок
22. Преобладающие в фитоценозах виды растений:
- (-) доминанты
 - (-) консорты
 - (-) аэробы
23. Наука о полевых растительных сообществах:
- (-) агрофитоценология
 - (-) физиология
 - (-) аллелопатия
24. Совокупность влияния жизнедеятельности одних организмов на другие:
- (-) антропогенные факторы
 - (-) биотические факторы
 - (-) физические факторы
25. Бактерии, участвующие в разложении органики в присутствии кислорода:
- (-) аэробы
 - (-) анаэробы
 - (-) клостридии
26. Наука, изучающая отношения организмов между собой и с окружающей средой:
- (-) экология
 - (-) биология
 - (-) защита растений
27. Органическое вещество почвы, состоящее из отмерших остатков растений и животных:
- (-) гумус
 - (-) перегной
 - (-) синюзия
28. Агрофитоценоз – это
- (-) пашенное растительное сообщество, совокупность культурных и сорных растений
 - (-) совокупность видов организмов какой-либо крупной территории
 - (-) совокупность популяций всех видов живых организмов, отличающихся от других соседних территорий по различным показателям
29. Форма взаимоотношений двух различных организмов, принадлежащих к разным родам и носящих антагонистический характер:
- (-) симбиоз
 - (-) паразитизм
 - (-) анабиоз
30. Основные компоненты агроценоза:
- (-) культурные растения
 - (-) сорные растения
 - (-) микроорганизмы
 - (-) насекомые
31. Между какими компонентами агроценоза возникают неблагоприятные взаимоотношения:
- (-) между растением и фитопатогенном
 - (-) между растением и опылителями
 - (-) между растением и насекомым-вредителем
 - (-) между растением и азотфиксирующими бактериями
32. Организмы, берущие необходимые химические элементы из косной материи и не требующие для построения своего тела готовых органических соединений, называются:
- (-) автотрофы
 - (-) гетеротрофы

(-) консументы

33. Бактерии, живущие в симбиозе с бобовыми растениями, называются:

(-) нитрифицирующими

(-) грибковыми

(-) клубеньковыми

34. Бессменная культура – это

(?) Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле севооборота более 2 лет подряд.

(!) Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.

(?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая на одном и том же поле вне севооборота.

(?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая на одном и том же поле севооборота.

35. Повторная культура – это ...

(?) Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.

(?) Сельскохозяйственная культура длительное время возделываемая на одном поле вне севооборота.

(?) Сельскохозяйственная культура или несколько групп культур возделываемых в севообороте.

(!) Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле в севообороте более 2 лет подряд.

(?) Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в нескольких хозяйствах в севообороте.

36. Монокultura – это ...

(?) Сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве на одном поле севооборота или вне полей севооборота.

(?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая на одном поле вне севооборота.

(?) Сельскохозяйственная культура, длительное время возделываемая в севообороте.

(?) Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле севооборота более 2 лет подряд.

(!) Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.

37. Схема севооборота – это ...

(?) Перечень сельскохозяйственных культур и паров.

(?) Перечень сельскохозяйственных культур в севообороте.

(!) Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте.

38. Основная обработка почвы это.....

(?) Обработка почвы, выполняемая перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур.

(?) Обработка почвы, проводимая после посева или обработки сельскохозяйственных культур.

(?) Обработка почвы между рядами растений с целью улучшения почвенных условий их жизни и уничтожения сорняков.

(?) Прием сплошной или между рядной обработки почвы культиваторами, обеспечивающий крошение рыхление, частичное перемешивание и выравнивание почвы, а так же подрезание сорняков.

(!) Наиболее глубокая сплошная обработка почвы под сельскохозяйственную культуру.

39. Обработка почвы это...

(!) Воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью улучшения

почвенных условий жизни сельскохозяйственных культур и уничтожения сорняков.

(?) Совокупность научно обоснованных приемов обработки почвы в севообороте.

(?) Обработка почвы с многократным воздействием приемов обеспечивает создание оптимальных условий для растений и устранение условий, ограничивающих урожай.

(?) Обработка почвы увеличивается эффективность удобрений, гербицидов, пестицидов и способствующая борьбе с сорняками.

40. Мульчирующая обработка почвы...

(?) Создание на крупных склонах выровненных ступней для возделывания сельскохозяйственных культур и уменьшения эрозии почвы.

(?) Слой почвы, который ежегодно или периодически подвергается сплошной обработке на максимальную глубину.

(?) Технологическая операция при обработке почвы обеспечивающая уменьшение размеров почвенных структурных отдельностей.

(!) Сочетание механической обработки почвы и оставление на ее поверхности измельченных растительных остатков.

41. Источники образования гумуса:

- органические остатки растений
- органические удобрения
- пестициды

42. Д.Н. Прянишников выделил следующие причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур на полях:

- причины химического порядка
- причины физического порядка
- причины биологического порядка
- причины экономического порядка
- причины экологического порядка
- причины теоретического порядка

43. Севообороты классифицируют на следующие типы:

- полевые
- кормовые
- специальные
- специализированные
- универсальные

44. Принципиальная схема чередования сельскохозяйственных культур в полевых севооборотах ЦЧР имеет следующий вид:

- предшественники озимых культур – пропашные культуры – яровые зерновые
- предшественники озимых культур – озимые культуры – пропашные культуры – яровые зерновые

45. Естественное плодородие можно охарактеризовать как:

- плодородие девственных биогеоценозов, где все факторы плодородия и их количественные параметры никогда не были изменены деятельностью человека

- плодородие, приобретенное в процессе почвообразования, созданное и измененное человеком

- плодородие, которое образуется в результате труда людей

- часть потенциального плодородия, реализуется в виде урожая возделываемых культур при данных погодных и агротехнических условиях

46. К предупредительным мероприятиям по борьбе с сорняками относятся:

- очистка посевного материала от семян и плодов сорняков
- мероприятия по снижению засоренности органических удобрений
- применение биологически активных веществ
- изменение среды обитания

- очистка поливных вод.
47. Вид эрозии почвы, вызываемый талыми и ливневыми водами, называют...
- водной
 - ирригационной
 - ветровой (дефляцией)
 - естественной
48. Вид эрозии почвы, вызываемый ветром определенной силы, называют...
- водной
 - ирригационной
 - ветровой (дефляцией)
 - естественной
49. Пыльная буря — разновидность...
- ветровой эрозии (дефляции)
 - ирригационной эрозии
 - водной эрозии
 - естественной эрозии
50. Какому понятию соответствует следующее определение: «... — специальный севооборот, в котором состав, чередование, размещение и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур обеспечивает защиту почвы от эрозии»:
- почвозащитный севооборот
 - специальный севооборот
 - специализированный севооборот
 - плодосменный севооборот
51. Пестициды – это:
- удобрения
 - ядохимикаты
 - тяжёлые металлы
52. Ядохимикаты для уничтожения сорняков
- гербициды
 - инсектициды
 - зооциды
53. Ядохимикаты для уничтожения насекомых
- гербициды
 - инсектициды
 - фитонциды
54. Ядохимикаты для уничтожения насекомых
- гербициды
 - инсектициды
 - фитонциды
55. Как называются вещества, которые обогащают почву элементами питания и повышают её плодородие?
- навоз
 - удобрения
 - перегной
56. На какие группы подразделяются удобрения?
- органические и минеральные
 - органические и химические
 - органические и зеленые
57. Как называются удобрения, состоящие из сгнивших и полусгнивших остатков растительного и животного происхождения?
- минеральные
 - органические

58. Что такое сидераты:
- минеральные удобрения
 - зеленые удобрения
59. Что является органическим удобрением?
- торф
 - навоз
 - азофоска
 - компост
 - птичий помёт
60. Как называется удобрение, которое добывают на болотах?
- навоз
 - компост
 - торф

5.2.4. Перечень тем рефератов

1. Павлов Михаил Григорьевич (1793-1840) и его вклад в развитие земледелия и сельского хозяйства России
2. Ломоносов Михаил Васильевич (1711-1765) и его роль в развитии сельского хозяйства
3. Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907) и его вклад в развитие агрономии
4. Мичурин Иван Владимирович (1855-1935) – великий естествоиспытатель, преобразователь природы
5. Огороднический тип земледелия
6. Омелянский Василий Леонидович (1867-1928) и его вклад в развитие микробиологии
7. Орудия для обработки почвы в Древней Руси
8. Орудия труда примитивного земледелия
9. Пашкевич Василий Васильевич (1856-1939), его вклад в развитие плодоводства, овощеводства и декоративного садоводства
10. Подсечно-огневая система земледелия
11. Прянишников Дмитрий Николаевич (1865-1948) – агрохимик, растениевод, физиолог
12. Русские агрономы: Матвей Иванович Афонин (1739-1810), Андрей Тимофеевич Болотов (1738-1883), Иван Михайлович Комов (1750-1792) и их роль в развитии агрономии
13. Бажанов Алексей Михайлович, его вклад в развитие агрономической науки.
14. Вавилов Николай Иванович, его роль и значение в науке и сельскохозяйственной практике.
15. Вильямс Василий Робертович и его научные достижения.
16. Виноградарский Сергей Николаевич – творец почвенной микробиологии.
17. Гедройц Константин Каэтанович и его вклад в развитие науки о почве и почвообразовании.
18. Глинка Константин Дмитриевич – его вклад в развитие науки о почве и почвообразовании.
19. Докучаев Василий Васильевич и его вклад в развитие науки о почве и почвообразовании.
20. Измаильский Александр Александрович и его вклад в развитие науки о почве.
21. Костычев Павел Андреевич и его роль в развитии науки о почве.
22. Рытов Михаил Васильевич, его вклад в развитие овощеводства и плодоводства России.
23. Сибирцев Николай Михайлович и его роль в развитии науки о почве и

почвообразовании.

24. Скалозубов Николай Лукич и его вклад в развитие агрономии и сельского хозяйства России.

25. Советов Александр Васильевич и его вклад в развитие агрономии.

26. Тулайков Николай Максимович – организатор опытного дела в России.

27. Энгельгардт Александр Николаевич – выдающийся ученый и публицист.

5.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.3.1 Критерии оценки для других форм контроля

Оценка экзаменатора, Уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из

