

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.04 Основы агрономии
<b>ОПЦ.04</b>	Факультет среднего профессионального образования

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОПЦ.04 «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

для специальности  
35.02.05 Агрономия  
(базовая подготовка)

Квалификация - агроном

Форма обучения – очная

Екатеринбург 2022

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
<b>Согласовано:</b>	<i>Председатель УМК факультета Агротехнологий и землеустройства</i>	<i>Гринец Л.В.</i> 	24.02.2022 пр. №6
<b>Работодатель:</b>	<i>Руководитель Уральского НИИСХ – филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН</i>	<i>Севостьянов М.Ю.</i> 	23.02.2022



Рабочая программа учебной дисциплины Основы агрономии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) / 35.02.05 Агрономия (базовая подготовка)

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы агрономии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 35.02.05 Агрономия (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины Основы агрономии может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области агрономии при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
- определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;

**знать:**

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- основные приемы и методы растениеводства;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
В том числе:	
Практические занятия (ПЗ)	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:	30
внеаудиторная самостоятельная работа (работа с учебной литературой, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет).	30
Промежуточная аттестация в форме - экзамена в 4 семестре	4

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), (если предусмотрены).	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Агропромышленный комплекс – важнейшая составная часть народного хозяйства страны. Агрономия как научная основа отрасли растениеводства		1
Тема 1. Растения и условия их жизни	Содержание учебного материала		
	1. Роль зеленых растений в природе и сельскохозяйственном производстве. Строение растений.	2	1

	2.	Размножение, рост, развитие и условия жизни растений	2	1
	Практическая работа:			
Тема 2. Почва, ее состав и свойства	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие о почве и ее плодородии. Образование почв.	2	1
	2.	Состав почв. Основные свойства почвы. Основные типы почв в России и их сельскохозяйственное использование	2	2
	Практическая работа:			
	1.	Определение свойств почвы путем проведения почвенного анализа	4	2
Тема 3. Сорные растения и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала.			
	1.	Понятие о сорных растениях. Способ учета сорных растений и пороги их вредности	2	2
	2.	Классификация мер борьбы с сорняками, предупредительные и истребительные мероприятия	2	2
	Практическая работа:			
	Изучение видов семян и плодов сорных растений			
Тема 4. Системы обработки почв	Содержание учебного материала:			
	1.	Научные основы и технологические операции по обработке почвы.	2	2
	2.	Приемы основной, поверхностной и мелкой обработки почвы	2	2
	Практическая работа:			
	1.	Системы обработки почвы под яровые и озимые культуры	4	
Тема 5. Удобрения, их свойства и применение	Содержание учебного материала.			
	1.	Использование удобрений и система их применения. Минеральные удобрения и способы их внесения	2	2
	2.	Органические удобрения	2	2
	Практическая работа:			
	1.	Определение минеральных удобрений по внешним признакам	4	
	2.	Определение доз внесения минеральных удобрений	4	
Тема 6. Семена и посев сельскохозяйственных культур	Содержание учебного материала.			
	1.	Подготовка семян и посадочного материала к посеву и посадке. Посев и посадка	2	2
	2.	Уход за посевами сельскохозяйственных культур	2	2
	Практическая работа			
	1.	Ознакомление с внешними признаками семян и плодов основных сельскохозяйственных культур	2	
	2.	Определение показателей посевных качеств семян зерновых культур и нормы высева семян с учетом их посевных качеств	4	
Тема 7. Защита растений от вредителей и болезней	Содержание учебного материала.			
	1.	Вредители и болезни растений		2
	2.	Методы защиты растений от вредителей и болезней		2
	Практическая работа:			
	1.	Изучение вредителей и болезней (работа звеньями)	4	
Тема 8. Севообороты и мелиорация земель	Содержание учебного материала.			
	1.	Понятие о севообороте и его элементах	2	2

	2.	Сельскохозяйственная мелиорация и мероприятия по орошению и осушению земель	2	2
Самостоятельная работа Самостоятельная проработка конспектов, ответы на вопросы. Составить конспект: Понятие о земельном кадастре. Бонитировка почв. Экономическая и экологическая оценка земель. Написать конспект: Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними. Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. Использование в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт			30	
ВСЕГО:			96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

#### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины в электронном варианте.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- изучение учебной и учебно-методической литературы по дисциплине;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- в случае, если анализ проведенных расчетов не выполнен на практическом занятии, необходимо сразу это задание выполнить дома;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика входит в число контрольных вопросов для текущей и промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации, необходимо выявить за счет каких источников будут «закрываются» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета агрономии (4317).

Лаборатория земледелия и почвоведения 4317. Для хранения инвентаря и оборудования – аудитория 4219.	доска меловая, стулья, скамьи, набор мебели «Лаборатория для кормов», плакаты, образцы почв, плитки электрические, сита лабораторные, химическая посуда, пестики и ступки, образцы почв для лабораторных занятий, эксикаторы, мультимедийный экран переносной.	ОС Windows– Акт предоставления прав №Tr017610 Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155.
--	--	---

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

##### **Основные источники:**

1. Торицов, В.Е. Научные основы агрономии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Торицов, О.В. Мельникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95147>. — Загл. с экрана.
2. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. В.И. Манжесова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102608>. — Загл. с экрана.

##### **Дополнительные источники:**

1. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС : учебное пособие для СПО / М. М. Левитин. — М. : Издательство Юрайт. — 281 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01496-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/45CF01F9-13EB-4DD7-807C-969FF0141E7B](http://www.biblio-online.ru/book/45CF01F9-13EB-4DD7-807C-969FF0141E7B).
2. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для СПО / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт. — 288 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/2C2DDB86-CA4B-4DE3-A5CC-A346834BE2A3](http://www.biblio-online.ru/book/2C2DDB86-CA4B-4DE3-A5CC-A346834BE2A3)



**Периодические издания:**

1. Журнал Главный агроном
2. Журнал Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:**

1. Организация и выполнение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине: учебно-методические рекомендации, 2-е издание/– Екатеринбург: Издательство Уральский ГАУ, 2018. – 26 с.

**Интернет источники:**

- 1) интернет-ресурсы библиотеки:
  - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
  - электронный каталог Web ИРБИС;
  - электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>., ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт» - Режим доступа; ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»; ООО «Ай Пи Эр Медиа».
  - доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».
- 2) Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 3) научная поисковая система - ScienceTechnology,
- 4) международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS,
- 5) информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - AGRO-PROM.RU
- 6) официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/)

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>ОК 01-11</b>	
<b><i>Уметь:</i></b>	
определять виды, разновидности и сорта культурных растений;	Оценка практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы (индивидуальные задания).
определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;	Оценка практических занятий
<b><i>Знать</i></b>	
основные культурные растения;	Тестирование, устный опрос, беседа.
их происхождение и одомашнивание;	Тестирование, устный опрос, беседа.
возможности хозяйственного использования культурных растений;	Оценка практических занятий
основные приемы и методы растениеводства;	Оценка практических занятий

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета  
университета ФГБОУ ВО  
Уральский ГАУ протокол № 05  
от 15.02.2023.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**  
**(на 2023-2024 учебный год)**  
в рабочую программу дисциплины ОПЦ.04 Основы агрономии  
По специальности  
35.02.05 Агрономия

Внесены изменения в список основной и дополнительной литературы:

**Основные источники:**

1. Биология почв : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина, А. Н. Арефьев, Е. Г. Куликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 415 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14407-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519971>.
2. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Левитин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13972-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513633>.
3. Самощенко, Е. Г. Плодоводство : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Самощенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14953-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519345>.

**Дополнительные источники:**

1. Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517788>.
2. Дьяков, Ю. Т. Фитопатология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09185-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513341>.

**Дополнения и изменения внес:**

Руководитель образовательной  
программы

 Л.И. Ласкина

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.04 «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»**

для специальности  
35.02.05 «Агрономия»

квалификация – агроном

форма обучения – очная

Екатеринбург 2022

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
<b>Согласовано:</b>	<i>Председатель УМК факультета Агротехнологий и землеустройства</i>	<i>Гринец Л.В.</i>	24.02.2022 пр. №6
<b>Работодатель:</b>	<i>Руководитель Уральского НИИСХ – филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН</i>	<i>Севостьянов М.Ю.</i>	25.02.2022



**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине**

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины **Основы агрономии**

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме экзамена.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного (письменного) опроса, тестирования, внеаудиторной самостоятельной работы.

**Планируемые результаты обучения**

Результаты обучения: знания и умения, компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточн ая аттестация
1	2	3	4	5	6
<b>умеет:</b> <b>У1</b> определять виды, разновидности и сорта культурных растений; <b>У2</b> определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей. <b>знает:</b> <b>З1</b> основные культурные растения; <b>З2</b> их происхождение и одомашнивание; <b>З3</b> возможности хозяйственного использования культурных растений; <b>З4</b> основные приемы и методы растениеводства.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	Введение	1	<i>Устный (письменный) опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>(внеаудиторная)</i>	Вопросы к экзамену
<b>У1, У2</b> <b>З1, З2, З3</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	<b>Тема 1.</b> Растения и условия их жизни	1	<i>Устный (письменный) опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа</i> <i>(внеаудиторная)</i>	

	OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11			
<b>У2 34</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11	<b>Тема 2.</b> Почва, ее состав и свойства	1	<i>Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>
<b>У1, У2 31, 32, 33, 34</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11	<b>Тема 3.</b> Сорные растения и меры борьбы с ними	2	<i>Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>
<b>У1, У2 31, 32, 33</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11	<b>Тема 4.</b> Системы обработки почв	2	<i>Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>
<b>У1, У2 31, 32, 33</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6	<b>Тема 5.</b> Удобрения, их свойства и применение	2	<i>Устный (письменный) опрос Тестирование Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>

	OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11			
<b>У1, У2</b> <b>31, 32, 33, 34</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11	<b>Тема 6.</b> Семена и посев сельскохозяйственных культур	2	<i>Устный (письменный) опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>
<b>У1, У2</b> <b>31, 32, 33</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11	<b>Тема 7.</b> Защита растений от вредителей и болезней	2	<i>Устный (письменный) опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>
<b>У1, У2</b> <b>31, 32, 33, 34</b>	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11	<b>Тема 8.</b> Севообороты и мелиорация земель	2	<i>Устный (письменный) опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа (внеаудиторная)</i>

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется при проведении практических занятий.

Устный (письменный) опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

Общий процент результативности обучения является суммарным: оценки выполнения устного (письменного) опроса, тестовых заданий, внеаудиторной самостоятельной работы.

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Оценка общих и профессиональных компетенций по дисциплине выставляется на основании результатов текущего контроля знаний (не менее 70% выполнения заданий; уровень оценки результатов обучения освоения компетенций: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность). Результат обучающегося менее 70% баллов за задания свидетельствует о недостаточном уровне сформированности компетенций на данном этапе.

### *Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине*

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Индивидуальное собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Решение задач	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Задания по учебнику (пособию)
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов	Темы докладов, сообщений в соответ тем занятий



		решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	
--	--	---	--

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

### **Контрольно-оценочный материал для текущего контроля**

#### **Инструкция**

1. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.
2. Максимальное время выполнения задания – 90мин.
3. Задание №1 выполняется письменно
4. Задание №2 предполагает ответы на тестирование.

#### ***Вариант 1***

##### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Укажите пути повышения КПД фотосинтеза.
2. Назовите почвообразующие горные породы, наиболее распространенные в Европейской части России и на Урале.
3. Каковы способы применения пестицидов?
4. Показатели плодородия почвы.
5. Понятие об удобрениях, их свойства, классификация.
6. Что такое интродукция растений? натурализация и акклиматизация
7. Почему на одном и том же месте участка не рекомендуется много лет выращивать одну и ту же культуру?
8. Охарактеризуйте элементарные почвенные процессы.
9. Для чего проводят протравливание семян?
10. Какие типы и виды севооборотов вам известны?

##### **Задание №2**

Ответьте на вопросы тестирования.

1. Назовите внутреннюю часть любого плода.
1. Семя                                      2. Семяпочка                                      3. Околоплодник                                      4. Завязь

2. Гранулометрическим составом почвы называют относительное содержание в ней:
  - 1) механических элементов
  - 2) химических элементов
  - 3) структурных элементов

3. Предпосевное протравливание посевного и посадочного материала осуществляют:
  1. за 2 — 3 месяца до посева;
  2. менее чем за 2 месяца до посева;
  3. за 2 и более месяцев до посева;
  4. за год и более до посева.

4. Против каких сорняков эффективно довсходовое боронование?
  - А. Малолетних
  - Б. Стерженкорневых

В. Корнеотпрысковых

Г. Корневищных

5. Установите соответствие.

Формы азотных удобрений

1. Нитратные
2. Амидные
3. Аммиачные
4. Аммиачно-нитратные

Виды азотных удобрений

- А. Натриевая селитра
- Б. Аммиачная вода
- В. Аммиачная селитра
- Г. Мочевина

6. Генетически неоднородный сорт – это:

1. Сорт-популяция
2. Линейный сорт
3. Гибридный сорт
4. Иммунный сорт

7. Большее значение в создании поглотительной способности почв имеет фракция:

- 1) песок
- 2) глина
- 3) пыль
- 4) ил

8. Сущность инкрустации посевного и посадочного материала заключается.

1. в погружении посевного или посадочного материала в жидкий рабочий состав пестицида на строго определенное время, по истечении которого материал выгружается и просушивается;
2. нанесении на посевной материал рабочего состава фунгицида с прилипателем в объеме 10-12 л/т без последующей сушки; в нанесении фунгицида на поверхность посевного материала в пленкообразующих составах;
3. в нанесении на посевной материал рабочего состава фунгицида в капелью-жидкой форме с прилипателем в объеме 0,2 - 2 л/т без последующей сушки.

9. Перистое жилкование листа обычно присуще:

1. однодольным
2. двудольным
3. голосеменным
4. водорослям

10. Побег гороха растет:

1. цепляясь за опору видоизмененными листьями
2. обвиваясь стеблем вокруг опоры
3. цепляясь за опору придаточными корнями
4. возможны все варианты

11. Установите соответствие:

Биогруппы сорняков

- 1) Зимующие
- 2) Яровые ранние
- 3) Корневищные
- 4) Корнеотпрысковые

Вид сорного растения

- А) Овсюг обыкновенный
- Б) Осот полевой
- В) Ромашка непахучая
- Г) Пырей ползучий

12. Продуктом селекции является:

1. популяция
2. сорт
3. вид
4. разновидность

13. От недостатка калия в корневом питании больше страдают

1. Листья нижнего яруса
2. Листья среднего яруса
3. Листья верхнего яруса
4. Все листья одинаково

14. К сортовым признакам двурядного ячменя относится

1. Форма зерна
2. Форма колоса
3. Степень пленчатости
4. Выход крупы
5. Строение колоса

15. Скелет почвы составляют фракции механических элементов:

- 1) камни и гравий
- 2) гравий и песок
- 3) песок и пыль
- 4) камни, гравий и песок

16. Препаративные формы, применяемые для опрыскивания:

1. концентраты эмульсии;
2. смачивающиеся порошки,
3. дусты;
4. брикеты.

17. Сорняки, в борьбе с которыми используют метод «провокации»:

- А. Малолетние
- Б. Корневищные
- В. Луковичные
- Г. Паразиты

18. Магний входит в состав следующего минерала

1. Сильвинит
2. Шенит
3. Калушит
4. Нефелин

**Критерии оценки выполненного задания №1 (для самоконтроля):**

Всего вопросов – 10

Правильных ответов	8-10	6-7	4-5	Менее 4
Оценка	5	4	3	2

**Критерии оценки выполненного задания №2 (для самоконтроля):**

Всего вопросов – 18

Правильных ответов	16-18	13-15	9-12	Менее 9
Оценка	5	4	3	2

**Инструкция**

1. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.
2. Максимальное время выполнения задания – 90мин.
3. Задание №1 выполняется письменно
4. Задание №2 часть предполагает ответы на тестирование.

***Вариант 2***

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Почему зерно, хранящееся на складах и в хранилищах, в течение зимы необходимо многократно переключать с одного места на другое.
2. Типы водного режима почвы.
3. Характеристика фумигантов.
4. Составные части системы земледелия, их характеристика.
5. Микроэлементы, их роль в питании растений.
6. Что такое гибридизация соматических клеток?
7. Виды эрозии почвы.
8. Законы земледелия.
9. Комплексное агрохимическое окультуривание полей (КАХОП).
10. Методы оценки селекционного материала.

**Задание №2**

Ответьте на вопросы тестирования.

1. Из какой части завязи развивается околоплодник?  
1. Из семяпочки      2. Из гнезда      3. Из стенок завязи      4. Из семяпочки и гнезда

2. Установите соответствие

*Группы органических веществ*

1. Гумусовые вещества
2. Вещества неспецифической природы

*Органические вещества*

- А. Полуразложившиеся листья
- Б. Фульвокислоты
- В. Белки
- Г. Лигнин
- Д. Гумин

3. Для приготовления приманок используют препараты:

1. контактного действия;
2. кишечного действия;
3. системного действия;
4. фумигантного действия.

4. Против каких сорняков эффективно довсходовое боронование?

- А. Малолетних
- Б. Стерженкорневых
- В. Корнеотпрысковых
- Г. Корневищных

5. Комбинированным удобрением является

1. Диаммофос
2. Нитроаммофос
3. Калийная селитра
4. Полифосфаты

6. Задачи Государственной комиссии по сортоиспытанию и охране селекционных достижений:

1. Ведет Государственные реестры
2. Создает новые сорта
3. Организует размножение новых сортов

7. Установите соответствие:

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| А. Зона деления корня    | 1. Корневые волоски |
| Б. Зона всасывания корня | 2. Корневой чехлик  |
| В. Зона проведения       | 3. Боковые корни    |

8. Какое из перечисленных веществ относится к веществам неспецифической природы гумуса почв

1. Лигнин
2. Гумин
3. Фульвокислоты
4. Гуматы

9. Отравленные приманки применяются для борьбы с:

1. личинками бабочек;
2. вредными грызунами,
3. насекомыми;
4. нематодами.

10. В какой срок целесообразнее применять почвенные гербициды?

- А. Непосредственно перед посевом
- Б. Сразу после лущения посевом
- В. Одновременно с междурядной обработкой
- Г. В фазу кущения зерновых

11. Наиболее чувствительна к избытку алюминия следующая культура

1. Пшеница
2. Ячмень
3. Озимая рожь
4. Овес
5. Горох

12. В задачи конкурсного сортоиспытания входит:

1. Всестороннее и углубленное изучение сортов

- 2.Создание коллекции и изучение образцов
- 3.Собрание местных сортов
- 4.Изучение качества продукции сортов
13. Оптимальными условиями гумусообразования являются климатические условия...
  1. Жаркие и сухие
  2. Теплые и влажные
  3. Теплые и умеренно влажные
  4. Холодные и влажные
  5. Жаркие и влажные

14. Способы применения пестицидов:

1. многолитражное;
2. авиационное;
3. фумигация;
4. ультрамалообъемное

15. Установите соответствие:

Биогруппы сорняков

- 1) Зимующие
- 2) Яровые ранние
- 3) Корневищные
- 4) Корнеотпрысковые

Вид сорного растения

- А) Овсяг обыкновенный
- Б) Осот полевой
- В) Ромашка непахучая
- Г) Пырей ползучий

16. Слабо чувствительно к кислотности почвы следующее растение

- 1.Сахарная свекла
- 2.Ячмень
- 3.Люцерна
- 4.Рожь

17. Из перечисленных элементов в почве в большем количестве, чем в материнской породе, содержится

- 1.Алюминий
- 2.Железо
- 3.Йод
- 4.Кальций

18. На этапе научной селекции основным методом является:

1. Массовый отбор
2. Индивидуальный отбор
3. Гибридизация, индивидуальный отбор
4. Массовый и индивидуальный отбор

**Критерии оценки выполненного задания №1 (для самоконтроля):**

Всего вопросов – 10

Правильных ответов	8-10	6-7	4-5	Менее 4
Оценка	5	4	3	2

**Критерии оценки выполненного задания №2 (для самоконтроля):**

Всего вопросов – 18

Правильных ответов	16-18	13-15	9-12	Менее 9
Оценка	5	4	3	2

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации – экзамен

Аттестация по дисциплине содержит тестовую часть и часть с устными ответами.

Итоговая оценка промежуточной аттестации складывается на основе средней арифметической баллов, полученных за тест и устный ответ

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНОГО ОТВЕТА СТУДЕНТА НА ЭКЗАМЕНЕ

- **оценка «5» (отлично)** ставится, если студент:

1) полно излагает изученный материал по конкретному вопросу, даёт правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

3) излагает ответ на вопросы последовательно и правильно.

- **оценка «4» (хорошо)** ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

- **оценка «3» (удовлетворительно)** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или ссылке на нормативно-правовые акты;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

- **оценка «2» (неудовлетворительно)** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части содержания ответа на поставленные перед ним вопросы, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, что является серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.



**Вариант 1.**

**Инструкция**

1. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.
2. Максимальное время выполнения задания – 90мин.
3. Задание №1 выполняется письменно
4. Задание №2 предполагает ответы на тестирование.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Клеточная теория. Методы исследования клетки.
2. Производные протопласта. Вакуоль. Клеточный сок.
3. Типы корневых систем. Видоизменения корней
4. Основные представители отдела Папоротниковидные, строение, размножение, значение в природе
5. Характеристика отдела Голосеменных

**Задание №2**

Ответьте на вопросы тестирования.

1. Какую функцию не выполняет ядро клетки
  - а) Сохранение воспроизведение и передача наследственной информации;
  - б) Деление клетки; в) Регуляция жизнедеятельности клетки; г) Биосинтез белка;
2. Какая функция лизосомы
  - а) Соединение соседних клеток; б) Участвует во внутриклеточном пищеварении;
  - в) Транспорт веществ к ядру; г) Защита клетки;
3. Чего в своем строении не имеет рибосома
  - а) Малая субъединица; б) нРНК; в) клеточный сок; г) Большая субъединица;
4. Какую функцию выполняет клеточная оболочка
  - а) Защита клетки; б) Накапливает воду; в) Растворение жиров; г) окрас плода;
5. Чего нет в комплексе Гольджи
  - а) Цистерна; б) пузырьки Гольджи; в) Мембрана; г) Дикоросома;
6. Процесс образования органических веществ из не органических с помощью преобразования солнечной энергии в энергию клеточных соединений
  - а) Фотосинтез; б) Клеточное дыхание; в) Синтез РНК; г) Метаболическая функция;

7. Какая ткань отвечает за защиту растения  
а) Основная; б) Образующая; в) Покровная; г) Механическая;
8. Какая ткань отвечает за подъем и спуск питательных веществ а) Основная; б) Проводимая; в) Покровная; г) Механическая;
9. Какая ткань отвечает за запас питательных веществ  
а) Основная; б) Образующая; в) Покровная; г) Механическая;
10. Какая ткань отвечает за устойчивость растения  
а) Основная; б) Образующая; в) Покровная; г) Механическая;

**Критерии оценки выполненного задания №1**

Всего вопросов – 5

Правильных ответов	5	4	3	менее 3
Оценка	5	4	3	2

**Критерии оценки выполненного задания №2**

Всего вопросов – 10

Правильных ответов	8-10	6-7	4-5	Менее 4
Оценка	5	4	3	2

## Вариант 2.

### Инструкция

1. Последовательно и внимательно читайте вопросы, отвечайте в заданной последовательности.
2. Максимальное время выполнения задания – 90мин.
3. Задание №1 выполняется письменно
4. Задание №2 предполагает ответы на тестирование.

### Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Виды плодов и семян
2. Роль биологического круговорота веществ в формировании почвы
3. Как определить качество протравливания?
4. Специализированный севооборот
5. Фосфоритная мука, ее эффективность как удобрения и особенности применения.

### Задание №2

Ответьте на вопросы тестирования.

1. Установите соответствие:

*Природная зона*

1. Лесостепь
2. Тундра
3. Степь
4. Тайга

*Количество и характер поступления в почву растительных остатков*

- А. 137 ц/га, характер поступления - внутрипочвенный
- Б. 10 ц/га, характер поступления - наземный
- В. 65 ц/га характер поступления – внутрипочвенно-наземный
- Г. 45 ц/га характер поступления - наземный

2. Способы применения пестицидов:

1. опрыскивание;
2. протравливание;
3. малообъемное;
4. наземное.

3. У сорняков какой биогруппы наиболее сильно выражена способность к вегетативному размножению?

1. Корневищные
2. Эфемеры
3. Стерженкорневые
4. Мочковатокорневые

;

4. Из почвы больше калия потребляют

- 1.Хлебные злаки
- 2.Зернобобовые
- 3.Картофель

5. В производстве выращиваются сорта пшеницы, принадлежащие к видам

1. Карликовая
2. Твердая
3. Однозернянка
4. Мягкая
5. Полоникум

6. Роль фульвокислот в почвообразовательном процессе заключается в...
1. Закреплении органического вещества в почве и структурообразовании
  2. Увеличении кислотности и миграции органического вещества в нижние горизонты
  3. Увеличении щелочности и усилении процесса солонцеобразования
  4. Снижении водопроницаемости и усилении процесса заболачивания
  5. Увеличении водоподъемной способности и усилении процесса солончакообразования

7. Установите соответствие:

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Биогруппы сорняков    | Вид сорного растения     |
| 1) корневые паразиты  | А) Заразиха подсолнечная |
| 2) стеблевые паразиты | Б) Погремок большой      |
| 3) полупаразиты       | В) Повилика клеверная    |

8. Период от прорастания до начала кущения зерновых культур является критическим для следующего элемента

1. Калий
2. Кальций
3. Фосфор
4. Магний

9. Дикорастущие популяции являются ценным исходным материалом потому, что

1. Высокоурожайны
2. Устойчивы к болезням
3. Обладают высоким качеством продукции
4. Используются для создания новых форм

10. Через какое время обновляется поглощающая зона корня

- а) Другой срок; б) 10-20 суток; в) 1-10 суток; г) 30 суток;

### Критерии оценки выполненного задания №1

Всего вопросов – 5

Правильных ответов	5	4	3	менее 3
Оценка	5	4	3	2

### Критерии оценки выполненного задания №2

Всего вопросов – 10

Правильных ответов	8-10	6-7	4-5	Менее 4
Оценка	5	4	3	2

#### **4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающего звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.