

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий  
Общего и орошаемого земледелия



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Степовой А.В.  
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МОДУЛЬ. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА  
« ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра общего и орошаемого земледелия  
Лучинский С.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Общего и орошаемого земледелия	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Коковихин С.В.	Согласовано	06.05.2024, № 12/а
3	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Руководитель образовательной программы	Орлова Т.В.	Согласовано	20.06.2024

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах современного земледелия с основами почвоведения и агрохимии, используемых технологиях производства продукции растениеводства.

Задачи изучения дисциплины:

- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-4.1/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-4.1/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-4.1/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-4.1/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-4.1/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-4.1/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-4.1/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-4.1/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-4.1/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-4.1/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-4.1/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-4.1/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

ОПК-4.1/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития

ОПК-4.1/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей

ОПК-4.1/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-4.1/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-4.1/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-4.1/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-4.1/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-4.1/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-4.1/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-4.1/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-4.1/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-4.1/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-4.1/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-4.1/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-4.1/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-4.1/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-4.1/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-4.1/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-4.2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-4.2/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-4.2/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-4.2/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-4.2/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-4.2/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-4.2/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-4.2/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-4.2/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-4.2/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-4.2/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-4.2/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

ОПК-4.2/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-4.2/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-4.2/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ОПК-4.2/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-4.2/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-4.2/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-4.2/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-4.2/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-4.2/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-4.2/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

ОПК-4.2/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

ОПК-4.2/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-4.2/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-4.2/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-4.2/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-4.2/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-4.2/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-4.2/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-4.3 Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-4.3/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-4.3/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-4.3/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-4.3/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-4.3/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

- ОПК-4.3/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
- ОПК-4.3/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
- ОПК-4.3/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.3/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.3/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.3/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
- ОПК-4.3/Зн15 Методика расчета норм высева семян
- ОПК-4.3/Зн16 Методы расчета доз удобрений
- ОПК-4.3/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-4.3/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-4.3/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-4.3/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян

*Уметь:*

- ОПК-4.3/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-4.3/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
- ОПК-4.3/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- ОПК-4.3/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-4.3/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
- ОПК-4.3/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-4.3/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

*Владеть:*

- ОПК-4.3/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.3/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
- ОПК-4.3/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- ОПК-4.3/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
- ОПК-4.3/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий



ОПК-4.3/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-4.3/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-4.3/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-4.3/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ПК-П1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

ПК-П1.2 Определяет необходимость в средствах защиты растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

*Знать:*

ПК-П1.2/Зн1 средства защиты растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

*Уметь:*

ПК-П1.2/Ум1 использовать средства защиты растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

*Владеть:*

ПК-П1.2/Нв1 способностью использовать средства защиты растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Очная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
-----------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------------	--	--------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Четвертый семестр	72	2	33	1		16	16	39	Зачет
Всего	72	2	33	1		16	16	39	

### Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	72	2	9	1		2	6	63	Зачет Контроль ная работа
Всего	72	2	9	1		2	6	63	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>	<b>34</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 1.1. История развития земледелия	10		2	2	6	
Тема 1.2. Факторы и процессы почвообразования	12		2	4	6	
Тема 1.3. Законы земледелия	12		2	4	6	
<b>Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</b>	<b>37</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	ПК-П1.2
Тема 2.1. Способы борьбы с сорняками	13		4	2	7	
Тема 2.2. Севообороты.	10		2	2	6	
Тема 2.3. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита почв от эрозии.	14		4	2	8	

<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 3.1. Зачет	1	1				ОПК-4.3 ПК-П1.2
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	

*Заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>	<b>34</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1. История развития земледелия	12		2		10	ОПК-4.3
Тема 1.2. Факторы и процессы почвообразования	10				10	
Тема 1.3. Законы земледелия	12			2	10	
<b>Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</b>	<b>37</b>			<b>4</b>	<b>33</b>	ПК-П1.2
Тема 2.1. Способы борьбы с сорняками	12			2	10	
Тема 2.2. Севообороты.	12			2	10	
Тема 2.3. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита почв от эрозии.	13				13	
<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 3.1. Зачет	1	1				ОПК-4.3 ПК-П1.2
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>63</b>	

**5. Содержание разделов, тем дисциплин**

**Раздел 1. Научные основы земледелия**

*(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)*

**Тема 1.1. История развития земледелия**

*(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Факторы и процессы почвообразования; состав, свойства и режимы почв; классификация почв и их плодородие.

### *Тема 1.2. Факторы и процессы почвообразования*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)*

Состав, свойства и режимы почв; классификация почв и их плодородие. Научные основы земледелия: факторы жизни растений и законы земледелия, оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений, воспроизводство плодородия почв в земледелии.

### *Тема 1.3. Законы земледелия*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений, воспроизводство плодородия почв в земледелии. Сорные растения и меры борьбы с ними.

## **Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними**

*(Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 21ч.; Заочная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 33ч.)*

### *Тема 2.1. Способы борьбы с сорняками*

*(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Сорные растения и меры борьбы с ними. Химические способы борьбы с сорняками

### *Тема 2.2. Севообороты.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Классификация и организация севооборотов

### *Тема 2.3. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита почв от эрозии.*

*(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 13ч.)*

Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность; защита почв от эрозии.

## **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

### *Тема 3.1. Зачет*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Зачет

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Научные основы земледелия**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Что изучает почвоведение?

1 почву

2 образование почвы

3 строение

4 состав и свойства

5 закономерности географического распространения

6 минеральное питание

7 обработку почвы

2. Из чего состоит минеральная часть почвы?

1 горные породы

2 минеральные вещества

3 органические вещества

4 органоминеральные вещества

3. Под воздействием каких процессов происходит образование почвы из горных пород?

1 выветривание

2 почвообразование

3 природные условия

4 образование органических веществ

4. Укажите основные факторы почвообразования.

1 живые организмы

2 растительность

3 почвообразующие породы

4 элювиальные породы

5 делювиальные породы

6 рельеф

7 возраст почв

8 производственная деятельность человека

5. Укажите основные морфологические признаки почв

1 строение почвы

2 влажность

3 рельеф

4 мощность

5 окраска или цвет

6 плодородие

7 механический состав

8 выветривание

9 структура почвы

10 сложение

11 новообразование и включения

6. Дополните: .....- самостоятельное естественноисторическое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли под воздействием биотических, абиотических и антропогенных факторов

Дополните: .....- самостоятельное естественноисторическое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли под воздействием биотических, абиотических и антропогенных факторов

7. Дополните: ..... - способность почвы обеспечивать потребность растений в элементах питания, воде воздухе и тепле

Дополните: ..... - способность почвы обеспечивать потребность растений в элементах питания, воде воздухе и тепле

8. Укажите период возврата на прежнее место выращивания сахарной свеклы?

1. 1-2 года

2. 3-4 года

3. 5-6 лет

4. 7-8 лет

5. 9-10 лет

9. Как называется способ обработки почвы активными рабочими органами орудий с интенсивным крошением и перемешиванием почвы?

1 интенсивный

- 2 отвальный
- 3 роторный
- 4 безотвальный

10. Как называют обработку почвы на глубину более 24 см по госту?

- 1 средней
- 2 мелкой
- 3 глубокой
- 4 интенсивной
- 5 обычной

## **Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Продолжите: органические удобрения вносят в севооборот под.....

- 1 многолетние травы
- 2 сахарная свекла
- 3 озимый ячмень
- 4 подсолнечник
- 5 кукуруза на силос

2. Корнеотпрысковые и корневищные сорняки размножаются.....

- 1 луковицами
- 2 клубнями
- 3 усами
- 4 корневищами и корневыми отпрысками
- 5 семенами

3. Яровыми поздними сорняками являются.....

- 1 Осот полевой
- 2 Заразиха
- 3 Горец вьющийся
- 4 Щитинник сизый
- 5 Просо куриное

4. При лушении жнивья обеспечиваются такие технологические процессы.....

- 1 прикатывание
- 2 крошение и рыхление
- 3 частичное оборачивание
- 4 выравнивание

5. Активные поры имеют диаметр.....

- 1 более 15 микрон
- 2 более 10 микрон
- 3 более 3 микрон
- 4 более 5 микрон

6. Свежевспаханная почва имеет общую порозность.....

- 1. 65%
- 2. 55%
- 3. 60%
- 4. 80%

## **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Очная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.2*

Вопросы/Задания:

1. Происхождение, состав и свойства почвы.
2. Факторы почвообразования и их взаимосвязь.
3. Структура почвы и ее агрономическое значение.
4. Органическое вещество почвы.
5. Изучение морфологических признаков почв в поле.
6. Морфологические признаки почвы.
7. История развития земледелия.
8. Факторы жизни растений.
9. Законы земледелия, их теоретическое и практическое значение.
10. Характеристика структуры на различных типах почв.
11. Факторы, способствующие образованию структуры почвы.
12. Строение пахотного слоя почвы и пути его регулирования.
13. Водный режим почвы.
14. Физическое и биологическое иссушение почвы.
15. Температура почвы и процессы жизнедеятельности растений.
16. Температурные режимы почв и пути его регулирования.
17. Понятие об агрофитоценозе. Аллелопатия.
18. Вред причиняемый сорняками и чувствительность культурных растений на засоренность.
19. Классификация сорных растений.
20. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков, представители, распространение, вредоносность и меры борьбы с ними.

21. Биологические особенности сорняков паразитов, представители, распространение, система мер борьбы с ними.

22. Биологические особенности зимующих и озимых сорняков, представители, распространение, система мер борьбы с ними.

23. Биологические особенности ранних яровых сорняков, представители, вредоносность, меры борьбы с ними.

24. Биологические особенности корневищных сорняков, представители, распространение, вредоносность и меры борьбы с ними.

25. Биологические особенности двулетних сорняков, представители, распространение и меры борьбы с ними.

26. Биологические особенности сорняков и вред приносимый ими.

27. Биологические особенности поздних яровых сорняков, представители, распространение, вредоносность, меры борьбы с ними.

28. Агротехнические и биологические методы борьбы с сорняками.

29. Физические и химические методы борьбы с сорняками.

30. Классификация гербицидов.

31. Способы обработки и применения гербицидов.

32. Условия применения гербицидов.

33. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте.

34. Роль, значение и требования ведущих полевых культур и пара к размещению в севообороте.

35. Место и роль колосовых хлебов в севообороте.

36. Классификация севооборотов.

37. Роль многолетних бобовых трав в полевых и кормовых севооборотах.

38. Место в севообороте сахарной свеклы, подсолнечника и многолетних бобовых трав.

39. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.

40. Особенности обработки почвы под озимые и яровые колосовые культуры.

41. Особенности обработки почвы под кукурузу, сахарную свеклу и подсолнечник.



42. Понятие об эрозии.
43. Типы питания растений. Воздушное питание растений (фотосинтез). Минеральное (корневое) питание растений.
44. Виды удобрений, их химический состав и свойства. Азотные.
45. Фосфорные удобрения, их применение, оптимизация доз.
46. Калийные удобрения, применение, оптимизация доз.
47. Сложные и смешанные удобрения.
48. Микроудобрения, их виды и эффективность использования.
49. Органические удобрения, их виды и эффективность использования.
50. Химическая мелиорация почв. Известкование. Гипсования.

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет  
Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.2*

Вопросы/Задания:

1. Происхождение, состав и свойства почвы.
2. Факторы почвообразования и их взаимосвязь.
3. Структура почвы и ее агрономическое значение.
4. Органическое вещество почвы.
5. Изучение морфологических признаков почвы в поле.
6. Морфологические признаки почвы.
7. История развития земледелия.
8. Факторы жизни растений.
9. Законы земледелия, их теоретическое и практическое значение.
10. Характеристика структуры на различных типах почвы.
11. Факторы, способствующие образованию структуры почвы.
12. Строение пахотного слоя почвы и пути его регулирования.
13. Водный режим почвы.

14. Физическое и биологическое иссушение почвы.
15. Температура почвы и процессы жизнедеятельности растений.
16. Температурные режимы почв и пути его регулирования.
17. Понятие об агрофитоценозе. Аллелопатия.
18. Вред причиняемый сорняками и чувствительность культурных растений на засоренность.
19. Классификация сорных растений.
20. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков, представители, распространение, вредоносность и меры борьбы с ними.
21. Биологические особенности сорняков паразитов, представители, распространение, система мер борьбы с ними.
22. Биологические особенности зимующих и озимых сорняков, представители, распространение, система мер борьбы с ними.
23. Биологические особенности ранних яровых сорняков, представители, вредоносность, меры борьбы с ними.
24. Биологические особенности корневищных сорняков, представители, распространение, вредоносность и меры борьбы с ними.
25. Биологические особенности двулетних сорняков, представители, распространение и меры борьбы с ними.
26. Биологические особенности сорняков и вред приносимый ими.
27. Биологические особенности поздних яровых сорняков, представители, распространение, вредоносность, меры борьбы с ними.
28. Агротехнические и биологические методы борьбы с сорняками.
29. Физические и химические методы борьбы с сорняками.
30. Классификация гербицидов.
31. Способы обработки и применения гербицидов.
32. Условия применения гербицидов.
33. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте.
34. Роль, значение и требования ведущих полевых культур и пара к размещению в севообороте.

35. Место и роль колосовых хлебов в севообороте.
36. Классификация севооборотов.
37. Роль многолетних бобовых трав в полевых и кормовых севооборотах.
38. Место в севообороте сахарной свеклы, подсолнечника и многолетних бобовых трав.
39. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
40. Особенности обработки почвы под озимые и яровые колосовые культуры.
41. Особенности обработки почвы под кукурузу, сахарную свеклу и подсолнечник.
42. Понятие об эрозии.
43. Типы питания растений. Воздушное питание растений (фотосинтез). Минеральное (корневое) питание растений.
44. Виды удобрений, их химический состав и свойства. Азотные.
45. Фосфорные удобрения, их применение, оптимизация доз.
46. Калийные удобрения, применение, оптимизация доз.
47. Сложные и смешанные удобрения.
48. Микроудобрения, их виды и эффективность использования.
49. Органические удобрения, их виды и эффективность использования.
50. Химическая мелиорация почв. Известкование. Гипсования.

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Контрольная работа*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.2*

Вопросы/Задания:

1. Самостоятельная работа студентов по контрольной работе выполняется по материалам, размещенным на портале поддержки Moodle
2. Самостоятельная работа студентов по контрольной работе выполняется по материалам, размещенным на портале поддержки Moodle

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

*Основная литература*

1. Земледелие: Учебник / Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, В. Г. Лошаков [и др.] - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 608 с. - 978-5-16-110746-1. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1908/1908862.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Глухих М. А. Земледелие: учебное пособие для вузов / Глухих М. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 256 с. - 978-5-507-44910-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/276389.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Земледелие / Матюк Н. С., Полин В. Д., Мазиров М. А., Николаев В. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 268 с. - 978-5-8114-9421-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/221189.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Макаров В. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебное пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. направление подготовки бакалавриата «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Макаров В. И.. - Ижевск: УдГАУ, 2016. - 113 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133980.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Никифоров М. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта (проектирование систем севооборотов, обработки почвы и удобрений) для студентов, обучающихся по направлению: 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства квалификация бакалавр / Никифоров М. И., Никифоров В. М.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 173 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/304913.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Миллер С. С. Органическое земледелие / Миллер С. С., Фисунов Н. В., Рзаева В. В.. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 121 с. - 978-5-98249-121-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/162317.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии / Матюк Н. С., Беленков А. И., Мазиров М. А.. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 224 с. - 978-5-8114-1724-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/211703.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Васильчиков А. И. Землевладение и земледелие в России и других европейских государствах. Том 1 / Васильчиков А. И.. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 606 с. - 978-5-507-39370-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/49359.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Никифоров М. И. Земледелие (с основами почвоведения и земледелия): учебно-методическое пособие для выполнения самостоятельной работы направление 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «технология производства и переработки продукции растениеводства» / Никифоров М. И., Сазонова И. Д.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2023. - 163 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/385604.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ на юге России: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2019. - 148 с. - 978-5-00097-874-0. - Текст: непосредственный.

4. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Арефьев А. Н., Тимошкин О. А., Лянденбургская А. В., Ткачук О. А. - Пенза: ПГАУ, 2023. - 198 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/382010.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 162 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/284315.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Яковлева М. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебно-методическое пособие / Яковлева М. И.. - Чебоксары: ЧГАУ, 2017. - 75 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/139078.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

7. ТЕРЕХОВА С. С. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: метод. указания / ТЕРЕХОВА С. С., Кравцова Н. Н. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 21 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7244> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8. Земледелие. Практикум: Учебное пособие / И.П. Васильев, Г.И. Баздырев, А.М. Туликов, А.В. Захаренко, А.Ф. Сафонов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 424 с. - 978-5-16-108890-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2106/2106267.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

9. Глухих М. А. Земледелие. Практикум / Глухих М. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 188 с. - 978-5-8114-9140-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/187651.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

10. Мелиоративное земледелие / О. С. Харалгина, В. В. Рзаева, С. С. Миллер, Н. В. Фисунов. - Мелиоративное земледелие - Тюмень: Издательство «Титул», 2019. - 133 с. - 978-5-98249-109-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/107593.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://elibrary.ru/>  
- Научная электронная библиотека eLibrary
2. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Образовательный портал КубГАУ
3. <http://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
5. <http://znanium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
6. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

631гл

Доска ДК 11Э2410 - 1 шт.

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 1 шт.

парты - 20 шт.

Учебная аудитория

725гл

доска ДК11Э2410 - 1 шт.

стол аудиторный - 14 шт.

## 9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами,

тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических



и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части;

выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина "Земледелие с основами почвоведения и агрохимии" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.