

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института агроэкологии

« 20 » мая 2025 г. Е.А. Минаев

Кафедра агротехнологий и экологии

Рабочая программа дисциплины

ФТД.03 ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Миасское
2025

Рабочая программа дисциплины «Техническое обеспечение селекции и семеноводства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26.07.2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агрономия**, направленность – **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат сельскохозяйственных наук Ваулин А.Ю.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«14» мая 2025 г. (протокол № 9).

И. о. зав. кафедрой агротехнологий и экологии
кандидат биологических наук



Н. В. Киреева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«15» мая 2025 г. (протокол № 4)

Председатель учебно-методической
комиссии Института агроэкологии



Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2 Компетенции и индикаторы их достижений	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3 Объём дисциплины и виды учебной работы.....	6
3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	6
3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам.....	6
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1 Содержание дисциплины	7
4.2 Содержание лекций.....	12
4.3 Содержание лабораторных занятий	13
4.4 Содержание практических занятий	13
4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	14
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине ... 1457. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	16
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	17
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	38

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агробизнес должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической и организационно-управленческой.

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства органической сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины

Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
 обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,
 расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;
 организация системы органических севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;
 проведение посева или посадки сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
 проведение уборки урожая и первичной обработки органической сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;

1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ОПК-4 – Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать: как обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур – (ФТД.03-З.1)	Обучающийся должен уметь:– обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур – (ФТД.03-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: обоснования и реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур – (ФТД.03-Н.1)

ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки

ИД-2 ПК-1 – Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся должен знать: как критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; (ФТД.03-3.2)	Обучающийся должен уметь:– критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; (ФТД.03-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; (ФТД.03-Н.2)
--	---	--	--

ПК-7 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Обучающийся должен знать: как выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ФТД.03-3.3)	Обучающийся должен уметь: определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ФТД.03-У.3)	Обучающийся должен владеть навыками: определения– оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ФТД.03-Н.3)

ПК-9 – Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-3 ПК-9 – Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует	Обучающийся должен знать: как выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования	Обучающийся должен уметь: выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования	Обучающийся должен владеть навыками: выбора оптимальных видом, норм и сроков использования биологических средств защиты растений, использования

энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений (ФТД.03-З.4)	энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений (ФТД.03-У.4)	энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений (ФТД.03-Н.4)
---	--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Овощеводство» относится к факультативным дисциплинам (ФТД.03) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре
- заочная форма обучения на 5 курсе.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Контактная работа (всего),	42	14
Лекции (Л)	14	6
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	28	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	30	54
Контроль		4
Итого	72	72

3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы органического сельского хозяйства							
1.1.	История появления и развития органического земледелия	6	2		2	2	×
1.2.	Биологические основы органического земледелия	10	2		4	4	×

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование органического сельского хозяйства							
2.1.	Российские нормативные документы по органическому земледелию	12	2		4	6	
2.2.	Международные нормативные документы по органическому земледелию	10	2		4	4	
Раздел 3. Технологии органического земледелия							
3.1.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	10	2		4	4	
3.2	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	10	2		4	4	
3.3	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	14	2		6	6	
	Контроль						
	Итого	72	14		28	30	

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Основы органического сельского хозяйства							
1.1.	История появления и развития органического земледелия		-		-	4	×
1.2.	Биологические основы органического земледелия		1		1	6	×
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование органического сельского хозяйства							
2.1.	Российские нормативные документы по органическому земледелию		1		2	6	
2.2.	Международные нормативные документы по органическому земледелию		1		1	4	
Раздел 3. Технологии органического земледелия							
3.1.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.		1		1	10	
3.2.	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.		1		1	10	
3.3.	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.		1		2	14	
	Контроль		×	×	×	×	4

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Итого	72	6	-	8	54	4

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы органического сельского хозяйства

1.1 История появления и развития органического земледелия.

Его зарождение в разных странах и формирование как самостоятельного направления началось уже давно, но особенно интенсивно это стало происходить когда стали очевидны отрицательные последствия интенсивного земледелия.

Термин «органическое сельское хозяйство» впервые был использован в 1940 году лордом Нортборном в его книге «Заботьтесь о земле». Нортборн использовал этот термин не только для обозначения органических удобрений, вносимых в почву, но и как концепцию экономического проектирования и управления целостной системой, объединяющей почву, сельскохозяйственные культуры, животных и общество людей. Этот системный подход имеет основополагающее значение для понимания и принятия решений об органическом сельском хозяйстве и сегодня.

Социальные и практические основы современного движения органического земледелия были заложены в 1940-х годах усилиями британского ботаника Альберта Ховарда.

В 1939 году под влиянием работы Ховарда Ева Бальфур провела первый в мире научный эксперимент на сельскохозяйственных угодьях для сравнения традиционного и органического земледелия в Великобритании. Через четыре года вышла ее книга «Живая почва». Работа получила широкое распространение и привела к созданию Почвенной ассоциации, одной из самых известных на сегодняшний день организаций в области органического земледелия [6, 18 стр.]. В 1943 году в США Луи Бромфилд издает свою книгу «Приятная долина», в которой описывает свои переживания в Огайо. Бромфилд был ярким сторонником методов рационального земледелия и поддерживал многие идеи Ховарда. В своей книге 1948 года «Ферма в Малабаре» Бромфилд описал свои методы органического земледелия на своей ферме. Джероми Ирвинг Родэйл был самым влиятельным носителем новых идей в Соединенных Штатах. Родэйл был одним из первых, кто популяризировал термин органическое земледелие. В 1942 году он основал журнал «Органическое сельское хозяйство и садоводство». В 1950 году Джероми Ирвин Родэйл основал журнал «Предотврати», в котором излагалась философия органического земледелия. В 1954 году публикацию взял на себя сын Родэйла, Роберт Родэйл.

В конце 1940-х годов такие организации, как Soil Association в Великобритании, Rodale Publishing в США и органическая марка Bioland в Германии, были признаны как первые организации органического земледелия.

Период между 1980-ми и 1990-ми годами характеризовался растущим интересом к органическому земледелию, что было связано с серьезными экологическими проблемами в современном традиционном сельском хозяйстве.

Сегодня мнения и идеи основоположников органического земледелия считаются историей. Современное органическое сельское хозяйство сильно изменилось в свете последних научных достижений и даёт уже очень хорошие результаты.

1.2. Биологические основы органического земледелия

Глубокое осмысление руководящих принципов органического земледелия необходимо для понимания причин перехода к органическому земледелию, использования на практике его методов и конечных результатов. Эти принципы включают ключевые цели и меры предосторожности, которые считаются необходимыми для производства высококачественных продуктов питания, волокна и других товаров в экологически устойчивой среде.

Органическое земледелие базируется на следующих фундаментальных принципах: принцип здоровья; - принцип экологии; - принцип справедливости; - принцип заботы.

Принцип здоровья заключается в том, что органическое сельское хозяйство должно поддерживать и улучшать здоровье почвы, растений, животных и людей и нашей планеты, как единого целого и неделимого явления. В соответствии с этим принципом здоровье людей и общества не может быть отделено от здоровья экосистем. Здоровые растения растут на здоровой почве, и эти растения обеспечивают здоровье животных и людей. Согласно этому принципу не допускается применение вредных минеральных синтетических удобрений, химических пестицидов, кормовых добавок и ветеринарных витаминов. Принцип экологии - органическое сельское хозяйство основано на принципах экологических систем и циклов и требует сотрудничества с ними, жизни с ними и их поддержки. 15 Согласно принципу, сельскохозяйственное производство основано на природных явлениях. Поддержку оказывает озеленение производственной среды – живой почвы для растений, фермерской экосистемы для животных, водной среды для рыб. Органическое земледелие, животноводство и природопользование должны соответствовать природным циклам, периодам и равновесию. Принцип справедливости заключается в том, что органическое сельское хозяйство должно обеспечивать справедливость с учетом жизненных возможностей и окружающей среды в целом. Справедливость обеспечивается объективной оценкой, уважением, правильным отношением к экономическим отношениям. Такое отношение должно быть одинаковым и в отношениях между людьми и с другими живыми организмами. Согласно этому принципу, у тех, кто начинает органическое сельское хозяйство, есть моральный подход и цель установить справедливость на всех уровнях - фермеров, рабочих, переработчиков, торговцев и потребителей. Органическое сельское хозяйство должно обеспечить высокий уровень жизни для всех, продовольственную независимость государства и искоренение голода и бедности. Принцип заботы включает активное и ответственное управление органическим сельским хозяйством для здоровья и благополучия нынешнего и будущих поколений. Органическое сельское хозяйство - это живая и динамичная система, которая реагирует на внутренние и внешние вызовы, требования и условия. Действия, направленные на повышение продуктивности, не должны наносить вред здоровью и окружающей среде.

Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование органического сельского хозяйства.

Производство сельскохозяйственной продукции в органическом земледелии регламентируется многочисленными стандартами, которые в целом устанавливают определенные требования к производству продукции, а сертификация и инспекции обеспечивают выполнение этих требований. Система сертификации предназначена для обеспечения соблюдения органических стандартов на всех этапах производства и переработки

сельскохозяйственной продукции и сырья вплоть до уровня конечного продукта, включая упаковку, хранение, маркировку и маркетинг. Органической сертификации подлежат методы и средства сельскохозяйственного производства, переработки сырья, производства продуктов питания и доставки их до клиента. Весь жизненный цикл продукта, т.е. «от поля до стола», подлежит органической сертификации. Существует широкий пакет как отечественных, так и международных нормативных актов регламентирующих этот аспект органического земледелия.

Раздел 3. Технологии органического земледелия.

3.1. Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.

В органическом земледелии правильно подобранный севооборот является основой успешного ведения хозяйства. Здесь возможности защиты сельскохозяйственных растений от патогенов, вредителей и сорных растений весьма ограничены, и их профилактика с помощью севооборота является самой главной. В зарубежных странах структура органического севооборота в основном состоит из двух частей: первая – многолетние и однолетние бобовые растения, используемые в качестве компонента для повышения плодородия почвы, вторая – не бобовые культуры, корнеплоды, овощи и злаковые, которые в основном пользуются накопленными питательными веществами и гумусом. Итак, основными целями применения севооборота в органическом земледелии являются: - сохранение и улучшение плодородия почвы; - сохранение и увеличение содержания органического вещества в почве; - максимальное увеличение симбиотической фиксации азота путем выращивания бобовых кормовых и зернобобовых культур; - производство достаточного количества кормов и соломы для животноводства; - оптимальное использование предшествующих культур под культуры с высокой общей прибылью; - накопление питательных веществ за счет культур с хорошо развитой мощной корневой системой; - борьба с патогенами и вредителями; - контроль засоренности посевов в применении минимальной обработкой; - улучшение организационных, технологических и экономических условий производства. Теоретической основой учения о севооборотах считается один из основных законов научного земледелия - закон плодосмена: - при прочих равных условиях использование ротации культур всегда эффективнее, чем бессменные посевы. Чем больше разница в биологии и технологии культур, выращиваемых в севооборотах, тем выше и эффективность плодосмена.

Для получения урожая сельскохозяйственных культур почва должна содержать достаточное количество минеральных и органических веществ, а количество элементов питания в почве не безгранично, они ежегодно расходуются в зависимости от урожайности растения и уменьшаются на определенную сумму. Поэтому для получения стабильного и высокого урожая с обрабатываемых земель важным агротехническим мероприятием считается внесение удобрений. Существуют ограничения на использование минеральных удобрений в органическом земледелии. Вместо того, чтобы вносить питательные вещества непосредственно в подготовленной форме, рассматривается их пополнение из 3 источников: - органические удобрения; - труднорастворимые минералы; - азотфиксирующие бактерии. Для дополнительного внесения элементов минерального питания допускается использование базальтовой муки, мясокостной, костной, муки из водорослей, мясной муки, роговой муки, щетинной муки, фосфоритной муки, томасшлака, древесной золы, известковой муки, доломитовой муки, калимагнезии. Переход от традиционного земледелия к органическому земледелию требует более внимательного и конструктивного подхода к решению задач питания растений, поскольку

недостаточная разработка этих вопросов может не только значительно снизить урожай возделываемых культур, но и привести к ухудшению плодородия почвы. Для предотвращения этих негативных случаев, необходимы знания и умения о процессах питания растений и обеспечения обмена веществ между растением и окружающей средой с учетом принципов органического земледелия.

3.2 Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.

При переходе на органическое земледелие следует больше внимания уделять системе обработки почвы. Поскольку использование гербицидов в органическом земледелии запрещено то обработка почвы часто является одним из основных методов борьбы с сорняками. В связи с этим разработка системы обработки почвы в органическом земледелии должна гибкой, разнообразной и основываться на принципе целесообразности, но в основном интенсивность обработки почвы в органическом севообороте со временем значительно уменьшается по мере включения природных механизмов саморегулирования в агрофитоценозе.

3.3 Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.

В традиционном интенсивном земледелии основным является химический метод борьбы с вредными началами, на который введены в органическом земледелии большие ограничения. Поэтому основной упор делается на другие методы, а точнее на комплексное их применение.

Под агротехническими приемами защиты растений понимается целенаправленное использование комплекса различных технологических приёмов выращивания сельскохозяйственных культур, обеспечивающих оптимальные условия для их роста и развития и оказывающих негативное воздействие на вредные виды. К агротехническим приемам относятся прежде всего севооборот, обработка почвы, очистка и сортировка семян, сроки и способы посева, внесение удобрений, сроки и способы уборки и др.

В биологических приёмах – для снижения численности вредителей и подавления их жизнедеятельности использует хищных и паразитических (энтомофагов) насекомых, хищных (акарифагов) клещей, микроорганизмы, нематоды, птиц и млекопитающих.

Механические приемы – основаны на использовании механических препятствий для распространения вредителей, таких как заградительные канавы, ловчие пояса и ямы, различные приспособления для отлова вредных организмов.

Генетически модифицированные культуры запрещены. Ограниченная эффективность традиционных комплексных методов защиты растений вынудила исследователей устойчивого сельского хозяйства разработать биоинтенсивный комплексный подход, основанный на экологическом подходе. Его суть заключается в следующем: - Основное внимание необходимо уделять профилактическим мероприятиям. - Активно использовать биологические методы борьбы с вредителями. - Использовать менее токсичные методы и материалы в борьбе с вредителями и болезнями.

4.2 Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п.п.	Название и содержание темы	Количество часов	Практическая подготовка
1.	История появления и развития органического земледелия	2	+
2.	Биологические основы органического земледелия	2	+
3.	Российские нормативные документы по органическому земледелию	2	+
4.	Международные нормативные документы по органическому земледелию	2	+
5.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	2	+
6	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	2	
7.	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	2	+
Всего по дисциплине		14	10 %

Заочная форма обучения

№ п.п.	Название и содержание темы	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	2	+
2.	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	2	
3.	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	2	+
Всего по дисциплине		6	5 %

4.3 Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4 Содержание практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	История появления и развития органического земледелия	2	+
2.	Биологические основы органического земледелия	4	+
3.	Российские нормативные документы по органическому	4	+

	земледелию		
4	Международные нормативные документы по органическому земледелию	4	+
5.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	4	+
6.	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	4	+
7.	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	6	+
	Всего по дисциплине	28	20 %

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1..	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	2	+
2.	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	2	+
3.	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	2	+
	Всего по дисциплине	8	20 %

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	10
Выполнение контрольной работы	–
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	15
Подготовка к промежуточной аттестации	5
Итого	30

Заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	10
Выполнение контрольной работы	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	20
Подготовка к промежуточной аттестации	4
Итого	54

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
1.	История появления и развития органического земледелия	2
2.	Биологические основы органического земледелия	4
3.	Российские нормативные документы по органическому земледелию	6
4.	Международные нормативные документы по органическому земледелию	4
5.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	4
	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	4
	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	6
	Итого	30

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
		заочная форма обучения
1.	История появления и развития органического земледелия	4
2.	Биологические основы органического земледелия	6
3.	Российские нормативные документы по органическому земледелию	6
4.	Международные нормативные документы по органическому земледелию	4
5.	Специфика севооборотов и системы питания растений в органическом земледелии.	10
6.	Особенности в обработке почвы в органическом земледелии.	10
7.	Системы защиты от вредоносных начал в органическом земледелии.	14
	Итого	54

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Органическое земледелие: теория и практика : учебное пособие / составители Т. А. Строт [и др.]. — Ижевск : УдГАУ, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422651> .

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1 Дедов, А. В. Органическое земледелие Воронежской области (полевые культуры) : учебное пособие / А. В. Дедов, М. А. Несмеянова. — Воронеж : ВГАУ, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-7267-1048-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178973> .

Дополнительная

1. Органическое земледелие : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152583>
2. Органическое земледелие : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2023 — Часть 2 — 2023. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400811>

Периодические издания:

- журнал «Защита и карантин растений»;
- журнал «Картофель и овощи»;
- интернет-журнал «Аграрное обозрение» <http://agroobzor.ru>.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://ioypray.pф>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Органическое земледелие: теория и практика : учебное пособие / составители Т. А. Строт [и др.]. — Ижевск : УдГАУ, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422651>.

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных: Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru/>

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018

3. Программа для ландшафтного дизайна «Наш сад» Кристалл (версия 10.0), Лицензионный договор № W5500 / 301/223 от 06.06.2017

4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор №05/44/3K/25 от 12.03.2025 г.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебных лабораторий кафедры:

1. Учебная аудитория № 210.
2. Лекционная аудитория №202, оснащенная мультимедийным оборудованием: компьютер, видеопроектор.
3. Плодово-ягодный сад 1 га.

Перечень основного лабораторного оборудования:

1. Наборы коллекций семян
2. Наборы гербарного материала овощных культур.
3. Наборы фотографий овощных культур.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП	20
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций.....	23
3. Типовые контрольные задания и(или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	27
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций.....	28
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	28
4.1.1. Отчет по практической работе	28
4.1.2. Тестирование.....	30
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	31
4.2.1. Зачёт	31
4.2.2. Экзамен	31
4.2.3. Курсовая работа	37
Лист регистрации изменений	38

1. Компетенции и индикаторы их достижений

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Код и наименование индикатора достижения компетенции
	знания	умения	навыки	
ИД-1 ОПК-4 – Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать: как обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур – (ФТР.03-3.1)	Обучающийся должен уметь:– обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ФТР.03-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: обоснования и реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ФТР.03-Н.1)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; тестирование контрольная работа. Промежуточная аттестация: - зачет

ПК-1 – Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-2 ПК-1 – Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся должен знать: как критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся должен уметь:– критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся должен владеть навыками: критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; - тестирование; - контрольная работа. Промежуточная аттестация: - зачет

	(ФТД.03-3.2)	(ФТД.03-У.2)	(ФТД.03-Н.2)	
--	--------------	--------------	--------------	--

ПК-7 – Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Код и наименование индикатора достижения компетенции
	знания	умения	навыки	
ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Обучающийся должен знать: как выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ФТД.03-3.3)	Обучающийся должен уметь: определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ФТД.03-У.3)	Обучающийся должен владеть навыками: определения–оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ФТД.03-Н.3)	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; тестирование контрольная работа. Промежуточная аттестация: - зачет

ПК-9 – Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Код и наименование индикатора достижения компетенции
	знания	умения	навыки	
ИД-3 ПК-9 – Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует	Обучающийся должен знать: как выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и	Обучающийся должен уметь: выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и	Обучающийся должен владеть навыками: выбора оптимальных видов, норм и сроков использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и	Текущая аттестация: - ответ на практическом занятии; тестирование контрольная работа. Промежуточная аттестация: - зачет

энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	акарифагов в рамках биологической защиты растений (ФТД.03-3.4)	акарифагов в рамках биологической защиты растений (ФТД.03-У.4)	акарифагов в рамках биологической защиты растений (ФТД.03-Н.4)	
---	--	--	--	--

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(ФТР.03-3.1)	Обучающийся не знает как обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо знает как обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности как обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур
(ФТР.03-3.2)	Обучающийся не знает как критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся слабо знает как критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает как критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности как критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
(ФТД.03-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся с	Обучающийся

3.3)	знает как выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	слабо знает как выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	незначительными ошибками и отдельными пробелами знает как выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	знает с требуемой степенью полноты и точности как выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
(ФТР.03-3.4)	Обучающийся не знает как выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Обучающийся слабо знает как выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает как выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности как выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений
(ФТР.03-У.1)	Обучающийся не умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся испытывает трудности в умении обосновать и реализовать критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;

		ных культур для конкретных условий хозяйствования;	конкретных условий хозяйствования;	
(ФТД.03-У.2)	Обучающийся не умеет искать и анализировать и критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся испытывает трудности в поиске и анализе и критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями искать и анализировать информацию и искать и анализировать критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся умеет искать и анализировать и критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
(ФТД.03-У.3)	Обучающийся не умеет критически анализировать определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	Обучающийся испытывает трудности в умении определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	Обучающийся умеет, определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических
(ФТД.03-У.4)	Обучающийся не умеет выбирать оптимальные виды,	Обучающийся испытывает трудности в	Обучающийся умеет с незначительными	Обучающийся умеет выбирать оптимальные виды,

	нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	умении выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	затруднениями выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений
(ФТД.03-Н.1)	Обучающийся не владеет навыками: обоснования и реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо владеет навыками обоснования и реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся владеет навыками обоснования и реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся свободно владеет навыками обоснования и реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
(ФТД.03-Н.2)	Обучающийся не владеет навыками критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся слабо владеет навыками критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;	Обучающийся владеет навыками критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся свободно владеет навыками критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;
(ФТД.03-Н.3)	Обучающийся не владеет навыками определения–оптимальных видов удобрений	Обучающийся слабо владеет навыками определения–оптимальных	Обучающийся владеет навыками определения–оптимальных видов удобрений	Обучающийся свободно владеет навыками определения–оптимальных

	под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических
(ФТД.03-Н.4)	Обучающийся не владеет навыками определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Обучающийся слабо владеет навыками определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Обучающийся владеет навыками определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Обучающийся свободно владеет навыками определения схемы и глубины посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий

3 Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Органическое земледелие: теория и практика : учебное пособие / составители Т. А. Строт [и др.]. — Ижевск : УдГАУ, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422651>.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Отчет по практической работе

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание и форма отчета по практическим работам приводится в методических указаниях к лабораторным и практическим работам (п. 3 ФОС). Содержание отчета и критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится обучающимся, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать изучаемые явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Тестирование	
1	1. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов Вариант задания 1 Органическое (экологическое, биологическое) сельское хозяйство – это ... 1 метод ведения сельского хозяйства, рассчитанный на мелких с/х производителей с не-большими посевными площадями 2 долгосрочная стратегия менеджмента сельскохозяйственного предприятия, которая предлагает возможность повышения эффективности производства при одновременном снижении затрат и минимизации ущерба, наносимого окружающей среде посредством применения ресурсосберегающих технологий и точного земледелия 3 альтернативное направление сельского хозяйства, основой которого является взаимосвязь и целостность всего живого на земле 4 метод ведения сельского хозяйства, в рамках которого происходит сознательная минимизация использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений и кормовых добавок	ИД-1 опк-4 – Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 ПК-1 – Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;
2	Вариант задания 2 Какой принцип НЕ относится к принципам органического сельского хозяйства 1 принцип справедливости 2 принцип заботы 3 принцип минимализации 4 принцип здоровья	

3	Вариант задания 3 Кто является основоположником системы органического земледелия? 1 Ева Бальфур 2 Альберт Говард 3 МасанобуФукуока 4 Рейчел Карсон	ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
4	Вариант задания 4 Кто является родоначальником современного ресурсосберегающего почвозащитного земледелия? 1 Чаянов Александр Васильевич 2 Мальцев Терентий Семенович 3 Тимирязев Климент Аркадьевич 4 Докучаев Василий Васильевич	
5	Вариант задания 5 Какой компании принадлежит первый знак органического сельского хозяйства, появившийся в 1924 году? 1 Soil Association 2 KRAV 3 Demeter 4 Farm Verified Organic	ИД-3 ПК-9 – Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений
6	2. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов Вариант задания 1 Укажите, в каких нормативно-правовых документах содержится основная информация о производстве органической продукции. 1 ГОСТ Р 56104-2014 2 Федеральный закон № 280-ФЗ 3 ГОСТ Р 52325-2005 4 ГОСТ Р 57022-2016 5 ГОСТ 33996-2016	
7	Вариант задания 2 На производство какой продукции НЕ распространяется Федеральный закон № 280-ФЗ ? 1. семена лесных растений 2. органические овощи 3. продукция охоты 4. рыбная продукция 5. органические плодовые и ягодные культуры	
8	вариант задания 3 Согласно Федерального закона № 280-ФЗ при производстве органической продукции	

	соблюдаются следующие основные требования 1. обособление производства органической продукции от производства продукции, не относящейся к органической продукции процент по вкладу 2. запрет на применение агрохимикатов и пестицидов 3. разрешение на использование гидропонного метода выращивания растений 4. запрет на применение ионизирующего излучения 5. разрешение применения гормональных препаратов	
9.	Вариант задания 4 Как осуществляется подтверждение соответствия производства органической продукции? 1. в форме добровольной сертификации 2. производителем органической продукции 3. аккредитованными в области производства органической продукции органами по сертификации 4. любым сертификационным органом 5. сертификатом соответствия производства органической продукции	

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или директора Института не допускается.

Зачет проводится в форме устного опроса, информация о форме проведения зачета доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые директором Института. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачёту

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. История появления и развития органического земледелия. . 2. Отечественные нормативные акты регламентирующие органическое земледелие. 3. Международные нормативные акты регламентирующие органическое земледелие. 4. Особенности перехода к органическому земледелию от традиционного. 5. Особенности органических севооборотов. 6. Основные методы оптимизации режима питания растений в органическом земледелии. 7. Системы обработки почвы в органическом земледелии.	ИД-1 опк-4 – Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 ПК-1 – Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;

8. Агротехнические методы борьбы с болезнями и вредителями в органических севооборотах. 9. Биологические методы борьбы с болезнями и вредителями в органических севооборотах 10. Механические методы борьбы с болезнями и вредителями в органических севооборотах 11. Роль и задачи селекции в органическом земледелии. 12. Роль задачи семеноводства в органическом земледелии. 13. Роль и задачи мелиоративных мероприятий в органическом земледелии. 14. Проектирование органических систем земледелия.	ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий ИД-3 ПК-9 – Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений
---	---

4.2.2. Экзамен

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

Курсовой проект/курсовая работа не предусмотрен учебным планом.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

