

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 28.11.2025 15:31:26

Уникальный программный ключ:

75bf567401852d0a82cd3ecd1bfa3eefe320d6

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)



Институт агробиотехнологии
Кафедра земледелия и методики опытного дела

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства
и ландшафтной архитектуры

Макаров С.С.

“ 28 ”

августа

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.31 Земледелие

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 «Садоводство»

Направленности: «Плодоводство и виноградарство»,
«Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»,
«Декоративное садоводство и питомниководство»,
«Производство продукции овощных, лекарственных и
эфиромасличных растений»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчик: Савоськина О.А., д. с.-х. наук, профессор

«23» августа 2025 г.

Рецензент: Шитикова А.В., д. с.-х. наук, профессор

«24» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия и методики опытного дела протокол № 9 от «26» августа 2025 г.

И.о. зав. кафедрой Заверткин И.А., кандидат с.-х. наук

«26» августа 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института Садоводства и ландшафтной архитектуры

«27» августа 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия Соловьев А.В., кандидат с.-х. наук, доцент

«27» августа 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой молекулярной селекции, клеточных технологий и семеноводства Монахов С.Г., д. с.-х. наук, профессор

«27» августа 2025 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой овощеводства Терехова В. И., кандидат с.-х. наук, доцент

«27» августа 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения Макаров С.С., доктор с.-х. наук

«28» августа 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

«28» августа 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	6
ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ /ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ».....	15
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	23
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	25
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	26
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	26
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	27
Виды и формы отработки пропущенных занятий	27
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	28

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.31 «Земледелие» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленности: «Плодоводство и виноградарство», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур», «Декоративное садоводство и питомниководство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений»

Цель освоения дисциплины «Земледелие»: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по способностям реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности на основе использования материалов почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур; обоснованию элементов системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.О31 включена в обязательную часть. Дисциплина Б1.О.31 «Земледелие» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие: компетенции ОПК-4,1, ОПК-4,2, ОПК-5.1, ОПК-6.2.

Краткое содержание дисциплины: при изучении дисциплины «Земледелие» студенты знакомятся с теоретическими основами создания устойчивых агроценозов с целью получения стабильных урожаев сельскохозяйственной продукции. В процессе обучения раскрываются методы и системы эффективного использования пахотных земель (регулирование водного, воздушного, теплового и питательного режимов почвы), аспекты научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур, использования промежуточных культур; анализируются теоретические основы взаимоотношений культурных и сорных растений, разбираются практические методы борьбы с ними; изучаются научные основы и системы обработки почвы; исследуются проблемы минимизации обработки почвы; разбираются вопросы защиты почвы от эрозии, принципы и агротехнические методы защиты от деградации и рекультивации земель; обсуждаются системы земледелия и их звенья в основных почвенно-климатических зонах страны.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Земледелие» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по способностям реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности на основе использования материалов почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур; обоснованию элементов системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление об истории развития земледелия и региональных особенностях систем земледелия;
- знать факторы жизни растений и законы земледелия; водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их оптимизации; биологические, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства; биологические особенности, классификацию сорных растений и методы борьбы с ними; научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию, агротехническую и экономическую оценку севооборотов; задачи, технологические операции и приемы обработки почвы, принципы разработки системы обработки в севооборотах, технологии обработки почвы под различные культуры в зависимости от агроландшафтных условий; научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции;
- уметь оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять схемы чередования культур в севообороте, оценить продуктивность севооборота, проводить расчет баланса гумуса в севообороте; распознавать сорные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, составлять карты засоренности полей севооборотов, разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков и производить расчет потребности в гербицидах; разрабатывать технологии обработки почвы под культуры, систему обработку почвы в севообороте.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Земледелие» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Общее земледелие» являются: «Химия», «Ботаника», «Почвоведение с основами геологии», «Микробиология», «Агрометеорология», «Введение в садоводство».

Дисциплина «Общее земледелие» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Садоводство», «Овощеводство», «Плодоводство», «Виноградарство», «Декоративное садоводство», «Селекция и семеновод-

ство садовых растений», «Геодезия с основами землеустройства», «Цифровые технологии в АПК», «Мелиорация».

Особенностью дисциплины является взаимосвязь теоретических знаний, полученных на лекциях с освоением практических умений и навыков при выполнении практических задач и курсовой работы.

Рабочая программа дисциплины «Земледелие» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина Б1.О.31 «Земледелие» развивает у бакалавров методологические подходы к решению актуальных вопросов научной агрономии, позволяет приобрести ряд обще-профессиональных компетенций.

Дисциплина «Земледелие» дает знания по научным основам чередования сельскохозяйственных культур, изучает отношение культур к чередованию, бессменным и повторным посевам. Обучает определению сорных растений, засоренности почвы и посевов, комплексным методам борьбы с ними. Знания факторов жизни растений и законов земледелия, помогут создавать оптимальные условия водно-воздушного режима, теплового, светового и питательного режимов почвы, поддерживать плодородие почвы на высоком уровне. Знания научных основ и задач механической обработки почвы, позволит проводить разные приемы обработки по культуре и систему обработки в севообороте. Бакалавр должен иметь представление о деградации почв и знать основные параметры комплексной защиты от эрозии.

Изучение данной дисциплины обеспечивает профессиональный рост и гармоничное развитие творческой личности, способной генерировать и использовать новые идеи, самостоятельно и нестандартно решать сложные профессиональные агрономические задачи на основе последних достижений мировой науки и техники. Последовательное и системное изучение дисциплины будет способствовать развитию у студентов творческого мышления, углубленного понимания связи теории с практикой и создаст благоприятные предпосылки для успешного изучения последующих дисциплин научной агрономии.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4,1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Показатели почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства; критерии для прогноза развития вредителей и болезней; справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур	Использовать в профессиональной деятельности материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур	Методами получения материалов почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур
			ОПК-4,2 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	Основные элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Проектировать системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Методикой проектирования основных элементов системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
2	ОПК-5	Способен к уча-	ОПК-51	Методы лабораторных	Проводить анализы почв	Методами исследова-

		стию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	исследований для проведения анализов почвенных и растительных образцов	венных и растительных образцов	ний для определения почвенных и растительных образцов
3	ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Определением оценки экономической эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. в семестре №3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	52,4	52,4
Аудиторная работа	52,4	52,4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические работы (ПР)</i>	34	34
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	28,6	28,6
<i>контрольные работы</i>	2	2
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	26,6	26,6
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	27	27
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Научные основы земледелия»	18	4	10		4
Раздел 2 «Научные основы севооборотов»	18	4	8		6
Раздел 3 «Сорные растения и методы борьбы с ними»	22	4	8		10
Раздел 4 «Научные основы обработки почвы»	20	4	8		8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	27				
<i>Консультации перед экзаменом</i>	2			2	
<i>Контактная работа (КРА)</i>	0,4			0,4	
Итого по дисциплине	108	16	34	2,4	28,6

Раздел 1. Научные основы земледелия

Тема 1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства и как наука.

1. Особенности земледелия как отрасли с.-х. производства
2. Факторы жизни растений
3. Законы научного земледелия и их практическое значение.
4. Режимы почв и приемы их регулирования

Тема 2. Плодородие почвы и его воспроизводство

1. Понятие о плодородии почв. Пути воспроизводства плодородия почвы в севообороте.
2. Агрофизические, агрохимические, биологические факторы плодородия почвы и способы их регулирования.

Раздел 2. Научные основы севооборота

Тема 3. Агробιοлогические основы чередования культур

1. Основные понятия и определения.
2. Причины, вызывающие необходимость чередования с/х культур.
3. Агробιοлогическая оценка культур как предшественников.
4. Типы и виды севооборотов.

Тема 4. Проектирование системы севооборотов

1. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
2. Оценка продуктивности вводимых севооборотов.
3. Воспроизводство органического вещества почвы в севообороте.

Раздел 3. Сорные растения и методы борьбы с ними

Тема 5. Сорные растения как компонент агрофитоценозов полевых культур

1. Понятия о сорняках и засорителях. Вред, причиняемый сорными растениями
2. Формы взаимоотношений между компонентами агрофитоценоза
3. Биологические особенности сорных растений.
4. Классификации сорных растений и характеристика биогрупп.

Тема 6. Учет сорных растений и методы борьбы с ними.

1. Пороги вредности сорных растений.
2. Методы учета сорных растений, виды обследования (оперативное и сплошное) и методика составления карт засоренности.

3. Классификация методов борьбы с сорняками. Предупредительные и истребительные меры борьбы.
4. Карантинные сорные растения и меры борьбы с ними.
5. Комплексные меры борьбы с сорными растениями на плантациях овощных, плодовых, лекарственных и декоративных растений.

Раздел 4. Научные основы обработки почвы

Тема 7. Теоретические основы обработки почвы.

1. Агротехнические основы обработки почвы.
2. Основные задачи обработки почвы.
3. Технологические операции, способы и приемы обработки почвы.
4. Понятия о системах обработки почвы. Основные направления обработки почвы на современном этапе.

Тема 8. Система обработки почвы под основные культуры. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции.

1. Обработка почвы под полевые культуры
2. Обработка почвы под овощные пропашные культуры
3. Обработка почвы в садах, виноградниках и на плантациях лекарственных и эфиромасличных культур
4. Виды эрозии и условия ее возникновения. Ущерб, причиняемый эрозией почв
5. Защита почв от водной эрозии и дефляции.

4.3 Лекции/ /практические/ занятия

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий/ контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Научные основы земледелия				
	Тема 1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	Лекция № 1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
	Тема 2. Плодородие почвы и его воспроизводство	Лекция № 2. Плодородие почвы и его воспроизводство в современном земледелии	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 1. Определение и оптимизация агрофизических показателей плодородия почвы	ОПК-4,1	Защита работы	4
		Практическое занятие № 2. Определение суммарного водопотребления и анализ	ОПК-4,1	Защита работы	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		влагообеспеченности культур			
		Практическое занятие № 3. Оценка действия агротехнических приемов на водопрочность структуры почвы	ОПК-4,1	Защита работы	2
		Практическое занятие № 4. Определение физико-механических свойств почвы	ОПК-4,1 ОПЕК-5.1 ОПК-6.2	Защита работы	42
2	Раздел 2. Научные основы севооборота				
	Тема 3. Агробиологические основы чередования культур	Лекция № 3. Агробиологические основы чередования культур. Роль севооборотов в современных системах земледелия	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 5. Составление схем севооборотов для различных природно-климатических зон страны	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	43
	Тема 4. Проектирование системы севооборотов	Лекция № 4. Проектирование, освоение и введение севооборотов. Агротехническая и экономическая их оценка.	ОПК-4,1 ОПК-4,2 ОПК-6.2	Устный опрос	3
		Практическое занятие № 6. Составление плана освоения нового севооборота и ротационной таблицы	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	2
		Практическое занятие № 7. Оценка продуктивности севооборота. Воспроизводство органического вещества почвы в севообороте	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	4
		Контрольная работа № 1 по разделу	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Контрольная работа	1
3.	Раздел 3. Сорные растения и методы борьбы с ними				
	Тема 5. Сорные растения как компонент агрофитоценозов полевых культур	Лекция № 5. Сорные растения как компонент агрофитоценозов	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 8. Характеристика биогрупп и основных видов сорных растений	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	1
	Тема 6. Учет сорных растений и методы борьбы с ними	Лекция № 6. Учет сорных растений и методы борьбы с ними	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 9. Определение засоренности почвы семенами сорняков	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	2
		Практическое занятие № 10. Обследование и картирование сорняков на полях севооборотов и разработка методов борьбы с сорными растениями	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	2
		Практическое занятие № 11. Расчет потребности в гербицидах и их эффективности по культурам севооборота	ОПК-4,1 ОПК-4,2 ОПК-5.1	Защита работы	2
		Контрольная работа №2 по разделу	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Контрольная работа	1
4.	Раздел 4. Научные основы обработки почвы				

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 7. Теоретические основы обработки почвы	Лекция № 7. Теоретические основы обработки почвы	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 12. Характеристика технологических операций и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	2
	Тема 8. Система обработки почвы под основные культуры. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции.	Лекция 8. Системы обработки почвы в севооборотах различной специализации. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции.	ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Практическое занятие №13 Проектирование системы обработки почвы, почвозащитных мероприятий и мер борьбы с сорняками в севообороте	ОПК-4,1 ОПК-4,2 ОПК-6.2	Защита работы	4

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Научные основы земледелия		
1	Тема 1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	Законы земледелия и их практическое значение (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
2		Агрострахование урожая – плюсы и минусы (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
3		Перспективные направления развития земледелия (ОПК-4,2)
4	Тема 2. Плодородие почвы и его воспроизводство	Методы определения агрофизических факторов плодородия почвы (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
5		Регулирование различных режимов почвы в условиях орошаемого земледелия (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
6		Значение органического вещества в плодородии почвы. Биологизация и экологизация земледелия (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
Раздел 2. Научные основы севооборота		
7	Тема 3. Агробιοлогические основы чередования культур	Роль, значение и место севооборотов в экологическом земледелии (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
8		Предшественники сельскохозяйственных культур (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
9		Современные короткоротационные севообороты (ОПК-4,2)
10	Тема 4. Проектирование системы севооборотов	Агроландшафтные условия, лимитирующие введение специальных севооборотов (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
11		Формы ландшафтно-экологической организации территории землепользования хозяйства (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
12		Оценка продуктивности вводимых севооборотов (ОПК-4,2)
Раздел 3. Сорные растение и методы борьбы с ними		
13	Тема 5. Сорные растения как компонент агрофитоценозов по-	Причины пластичности сорных растений. Сорняки – как индикаторы среды обитания (ОПК-4,2)
14		Карантинные сорные растения (ОПК-4,2)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
15	левых культур	Причины пластичности сорных растений. Сорняки – как индикаторы среды обитания (ОПК-4,2)
16	Тема 6. Учет сорных растений и методы борьбы с ними	Современные методы мониторинга фитосанитарного состояния посевов (ОПК-4,2)
17		Основные направления биологических методов борьбы с сорняками (ОПК-4,2)
18		Классификация гербицидов. Причины избирательности гербицидов и условия повышения эффективности их применения (ОПК-4,2, ОПК-6.2)
Раздел 4. Научные основы обработки почвы		
19	Тема 7.	Развитие точного земледелия в России и за рубежом (ОПК-4,2)
20	Теоретические основы обработки почвы	Экологические аспекты применения ресурсосберегающих систем обработки почвы (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
21		Условия эффективного применения различных способов обработки почвы (ОПК-4,2)
22	Тема 8.	Принципы проектирования системы обработки почвы в севообороте (ОПК-4,2)
23	Система обработки почвы под основные культуры. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции.	Основы противоэрозионной организации территории землепользования (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
24		Агротехнические приемы и методы борьбы с эрозией и дефляцией (ОПК-4,1, ОПК-4,2)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Определение и оптимизация агрофизических показателей плодородия почвы	ПЗ-1	Мастер-класс на полевой опытной станции
2.	Определение суммарного водопотребления и анализ влагообеспеченности культур	ПЗ-2	Разбор конкретной ситуации с заранее запланированными ошибками
3.	Обследование и картирование сорняков на полях севооборотов и разработка методов борьбы с сорными растениями	ПЗ-10	Мастер-класс на полевой опытной станции
4.	Расчет потребности в гербицидах и их эффективности по культурам севооборота	ПЗ-11	Разбор конкретной ситуации
5.	Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	ЛЗ-1	Презентация
6.	Агробиологические основы чередования культур. Роль севооборотов в современных системах земледелия	ЛЗ-3	Презентация
7.	Сорные растения как компонент агрофитоценозов	ЛЗ-6	Презентация
8.	Системы обработки почвы в севооборотах различной специализации. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции.	ЛЗ-8	Презентация с демонстрацией учебного фильма

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Общее земледелие»

Примерные вопросы к контрольным работам по разделам

Контрольные вопросы к разделу 2 Научные основы севооборота

Билет 1

1. Дайте классификацию севооборотов
2. Назовите лучшие предшественники для столовой свеклы в лесостепной зоне, дайте обоснование.
3. Составьте схему севооборота для Московской области по следующей структуре посевных площадей: капуста -12,5, мн. травы - 25,0, свекла столовая - 12,5, одн. травы - 12,5, томат - 12,5, огурец - 12,5, морковь - 12,5. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 2

1. Полевой севооборот, его агротехническое значение (приведите пример)
2. Назовите лучшие предшественники озимых в Нечерноземной зоне, дайте обоснование
3. Составьте схему севооборота для Нечерноземной зоны по следующей структуре посевных площадей: земляника -66,6, мн. травы - 22,2, горчица - 11,1, кукуруза на силос -11,1. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 3

1. Кормовой севооборот, его агротехническое значение (приведите пример)
2. Назовите лучшие предшественники для картофеля по зонам страны, дайте обоснование.
3. Составьте схему севооборота для Нечерноземной зоны по следующей структуре посевных площадей: озимая пшеница - 14,3%, мн. травы - 28,6%, ячмень - 14,3%, картофель 21,5%, корнеплоды - 7,3%, зернобобовые - 14,3%. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 4

1. Специальный севооборот, его агротехническое значение (приведите пример)
2. Назовите лучшие предшественники для подсолнечника, дайте обоснование.
3. Составьте схему севооборота для Нечерноземной зоны по следующей структуре посевных площадей: озимая рожь- 14,3% , мн. травы - 28,6%, ячмень - 14,3%, картофель 14,3%, лен-долгунец - 14,6%, пар занятый - 14,3%. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 5

1. Назовите причины, вызывающие необходимость чередования культур.

2. Назовите лучшие предшественники овощных культур в степной зоне, дайте обоснование.

3. Составьте схему севооборота для степной зоны по следующей структуре посевных площадей: озимая пшеница-30,0%, пар чистый-10,0%, ячмень-10,0%, кукуруза на зерно 10,0 %, просо - 10,0 %, зернобобовые - 10,0 %, кукуруза на силос - 10,0 %, подсолнечник- 10,0%. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 6

1. Дайте определение плодосменного севооборота, его агротехническое значение (приведите пример).

2. Что такое структура посевных площадей, схема севооборота, ротация севооборота (дайте определение).

3. Составьте схему севооборота для орошаемых земель Краснодарского края по следующей структуре посевных площадей: люцерна - 33,2 % , рис- 50,0 %,, яровые зерновые - 16,6 %, пожнивный горох - 16,6 %. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 7

1. Дайте определение промежуточных культур, их классификацию и агротехническое значение.

2. Назовите предшественники для томатов, дайте обоснование

Составьте схему севооборота для степной зоны по следующей структуре посевных площадей: лук на репку-12,5, морковь-12,5, огурец-12,5, капуста-25,0, томат-37,5. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 8

1. Дайте классификацию паров, их агротехническое значение, и условия применения.

2. Назовите предшественники для огурцов, дайте обоснование

3. Составьте схему севооборота для Нечерноземной зоны по следующей структуре посевных площадей: озимая рожь - 16,6 % , пар занятый - 16,6 %, ячмень - 25,0 %, озимая пшеница -16,6 %, горох - 16,6 %, кукуруза на силос - 8,3 %, (Определите тип и вид севооборота)

Билет 9

1. Дайте определения повторной, бессменной и монокультур. Приведите примеры.

2. Назовите предшественники для календулы лекарственной, дайте обоснование

3. Составьте схему севооборота для ЦЧ зоны по следующей структуре посевных площадей: саженцы семечковых-37,5, саженцы косточковых -25,0, картофель-12,5, одн. травы-12,5, пар сидеральный-12,5. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 10.

1. Принципы составления схем севооборотов.

2. Назовите предшественники для саженцев плодовых культур, дайте обоснование

3. Составьте схему севооборота для Нечерноземной зоны по следующей структуре посевных площадей: томаты - 14,3%, баклажаны - 14,3%, петрушка – 14,3%, огурцы – 14,3%, редис - 14,3%, однолетние травы 14,3%, картофель- 28,6%. (Определите тип и вид севооборота)

Билет 11

1. Назовите основные показатели продуктивности севооборотов
2. Назовите предшественники для моркови, дайте обоснование
3. Составьте схему севооборота для степной зоны Сибири по следующей структуре посевных площадей: пар чистый (кулисный) - 16,6 %, яровая пшеница - 50,0%, ячмень - 16,6%, просо- 16,6%. (Определите тип и вид севооборота)

Контрольные вопросы к **разделу 3** Сорные растения и методы борьбы с ними

Билет № 1

1. Классификация сорных растений
2. Предупредительные меры борьбы с сорняками
3. Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками. Эффективные гербициды

Билет №2

1. Вред, причиняемый сорными растениями
2. Биологические особенности паразитных сорных растений
3. Меры борьбы с корневищными сорными растениями

Билет №3

1. Биологические особенности полупаразитных сорняков
2. Истребительные меры борьбы с сорняками
3. Меры борьбы с сорняками на плантациях лекарственных растений

Билет №4

1. Биологические группы малолетних сорных растений
2. Сплошное обследование.
3. Меры борьбы с сорняками на овощных культурах

Билет №5

1. Биологические особенности яровых сорных растений
2. Меры охраны труда при работе с гербицидами
3. Меры борьбы с сорными растениями в плодопитомниках

Билет №6

1. Способы распространения сорняков
2. Оперативное обследование
3. Меры борьбы с осотом полевым. Назовите эффективные гербициды

Билет №7

1. Методы учета сорных растений. Недостатки и преимущества
2. Механические (агротехнические) меры борьбы с сорняками

3. Меры борьбы с сорняками в защищенном грунте.

Билет №8

1. Биологические особенности зимующих сорняков
2. Биологические меры борьбы с сорняками
3. Меры борьбы с сорняками в посевах овощных пропашных культур

Билет №9

1. Способы предупреждения заноса сорняков
2. Потенциальная засоренность почвы. Методы определения.
3. Применение гербицидов в посевах озимых культур

Билет №10

1. Карантинные сорные растения.
2. Визуальные методы учета сорных растений
3. Меры борьбы с корнеотпрысковыми сорняками

Билет №11

1. Комплексные меры борьбы с сорняками в интенсивном земледелии
2. Понятие о сорняках и засорителях
3. Меры борьбы с сорняками на плантациях земляники. Эффективные гербициды

Вопросы для устного опроса по разделам (текущий контроль)

Вопросы к разделу 1. Научные основы земледелия

1. История развития земледелия.
2. Земледелие как наука.
3. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства.
4. Состояние и задачи земледелия в стране на современном этапе.
5. Факторы жизни растений и законы земледелия. Практическое использование законов в земледелии
6. Водный и воздушный режимы почвы, их регулирование.
7. Питательный режим почвы и его регулирование.
8. Тепловой режим и световой режимы почвы, их регулирование.
9. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия. Компоненты и факторы плодородия пахотных почв.
10. Необходимость воспроизводства факторов плодородия почв в земледелии. Простое и расширенное воспроизводство плодородия

Вопросы к разделу 2 Научные основы севооборота

1. Севооборот и его значение в современных системах земледелия.
2. Понятие о севообороте, схемах, структуре, звеньях, повторной, бессменной культуре и монокультуре.
3. Научные основы (принципы) построения специальных севооборотов.
4. Классификация севооборотов.

5. Причины, вызывающие необходимость чередования культур.
6. Промежуточные культур и их роль в севооборотах различной специализации.
7. Пары, их характеристика и роль в севообороте, условия эффективного использования различных видов паров.
8. Ценность различных с.-х. культур в качестве предшественников в зависимости от общей культуры земледелия.
9. Место многолетних трав в севообороте. Почвозащитная роль различных полевых культур и разных видов паров.
10. Специальные севообороты и их агрономическое значение.

Вопросы к разделу 3 Сорные растения и методы борьбы с ними

1. Понятия о сорных растениях и их происхождение.
2. Вред, причиняемый сорными растениями.
3. Агробιοлогическая классификация сорных растений.
4. Биологические особенности малолетних и многолетних сорняков.
5. Агрофитоценозы сельскохозяйственных культур и их особенности.
6. Карантинные сорняки и меры борьбы с ними.
7. Пороги вредоносности сорных растений.
8. Сорняки как индикаторы среды обитания.
9. Классификация методов борьбы с сорняками.
10. Виды обследования полей и методы учета сорняков.

Вопросы к разделу 4 Научные основы обработки почвы

1. Научные основы обработки почвы и ее ресурсосберегающая направленность.
2. Понятие о почвенном плодородии, его виды и методы окультуривания почвы.
3. Агрофизические, биологические показатели, плодородия почвы.
4. Понятие о системах обработки почвы.
5. Технологические процессы (операции).
6. Приемы и орудия обработки почвы.
7. Система обработки почвы на пойменных агроландшафтах.
8. Минимальная обработка почвы. Точное (прецизионное) земледелие.
9. Разработка системы обработки почвы в севообороте.
10. Факторы эрозии и основные пути воздействия на них с помощью агротехнических мероприятий.

**Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине
«Земледелие» для студентов института садоводства и ландшафтной
архитектуры
по направлению 35.03.05 «Садоводство»**

Раздел 1. Научные основы земледелия

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства
2. Земледелие как наука, его связь с другими агрономическими науками.
3. История развития земледелия в России.
4. Факторы жизни растений и приемы их регулирования в защищенном грунте.
5. Закон совокупного действия факторов жизни растений, его практическое значение
6. Закон минимума, оптимума, максимума. Его практическое значение.
7. Закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений. Его практическое значение.
8. Закон возврата, его практическое значение в овощеводстве, плодоводстве и других растениеводческих отраслях.
9. Тепловой режим почв и его регулирование
10. Световой режим почв и его регулирование
11. Водный режим почв и его регулирование
12. Воздушный режим почв и его регулирование
13. Питательный режим почв и его регулирование
14. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия.
15. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы. Пути воспроизводства плодородия пахотных почв.
16. Агрофизические факторы плодородия почвы и способы их регулирования
17. Агрохимические факторы плодородия почвы и способы их регулирования
18. Биологические факторы плодородия почвы и способы их регулирования.
19. Структура почвы, факторы ее создания и разрушения, приемы улучшения
20. Основные формы и категории воды в земледелии.
21. Что такое строение пахотного слоя почвы и приемы его регулирования.
22. Физико-механические свойства почвы.
23. Методы определения агрофизических показателей плодородия почвы.
24. Типы водного режима в основных зонах страны.
25. Объекты и методы исследования в общем земледелии.

раздел 2 Научные основы севооборота

26. Роль и место севооборотов в экологическом земледелии.
27. Агроландшафтные условия, лимитирующие введение специальных севооборотов.
28. Причины химического порядка, вызывающие необходимость чередования с/х культур.
29. Причины физического порядка, вызывающие необходимость чередования с/х культур.
30. Причины биологического порядка, вызывающие необходимость чередования с/х культур.
31. Отношение с/х культур к бессменному, повторному возделыванию и севообороту
32. Классификация севооборотов.
33. Принципы построения севооборотов.
34. Агробиологическая оценка культур как предшественников.
35. Оценка продуктивности вводимых севооборотов
36. Воспроизводство гумуса в севообороте.
37. Пары их классификация и районы использования.
38. Порядок введения и освоения севооборотов.
39. Полевые севообороты их виды и агротехническое значение
40. Кормовые севообороты их вид и агротехническое значение
41. Специальные севообороты их виды и агротехническое значение
42. Значение зернобобовых культур в севооборотах как предшественников.
43. Предшественники для овощных культур.
44. Предшественники для лекарственных и эфиромасличных культур.
45. Предшественники для озимых культур.
46. Предшественники для саженцев плодовых и ягодных культур.
47. Промежуточные культуры, их классификация и агротехническое значение.
48. Роль многолетних трав в специальных севооборотах.
49. Понятия о севообороте, структуре посевных площадей, повторных и бессменных посевах, о монокультуре, о сборных и выводных полях.
50. Методика разработки схем овощных, плодово-питомнических и других специальных севооборотов.

раздел 3 Сорные растения и методы борьбы с ними

51. Понятие сорные растения и засорители. Вред, причиняемый сорняками.
52. Структура агрофитоценоза.
53. Сорняки как индикаторы среды обитания.
54. Биологические особенности семян и плодов сорных растений.
55. Классификация сорных растений.

56. Биологические особенности яровых сорных растений и меры борьбы с ними.
57. Биологические особенности озимых и зимующих сорных растений. Меры борьбы с ними.
58. Биологические особенности стержневых и мочковатокорневых сорных растений. Меры борьбы с ними.
59. Биологические особенности клубневых, луковичных и ползучих сорных растений. Меры борьбы с ними.
60. Биологические особенности корневищных сорных растений и меры борьбы с ними.
61. Биологические особенности корнеотпрысковых сорных растений и меры борьбы с ними.
62. Биологические особенности паразитных и полупаразитных сорных растений. Меры борьбы с ними.
63. Показатели обилия сорных растений.
64. Количественные методы учета сорных растений.
65. Глазомерные методы учета сорных растений.
66. Сплошное обследование на засоренность.
67. Оперативное обследование на засоренность.
68. Пороги вредоносности сорных растений.
69. Методы борьбы с сорными растениями.
70. Карантинные меры борьбы с сорняками.
71. Организационные меры борьбы с сорняками.
72. Классификация и основы избирательности гербицидов.
73. Особенности применения гербицидов в специальных севооборотах (овощных, плодopитомнических, земляничных и др).
74. Особенности регулирования сорного компонента в защищенном грунте.
75. Комплексная борьба с сорными растениями в овощных, плодopитомнических и других специальных севооборотах.

раздел 4 Научные основы обработки почвы

76. Научные основы обработки почвы.
77. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
78. Технологические операции, выполняемые при обработке почвы.
79. Способы обработки почвы.
80. Приемы основной обработки.
81. Специальные приемы основной обработки почвы.
82. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы.
83. Понятие о системе обработки почвы.
84. Зяблевая обработка почвы.
85. Обработка почвы после однолетних культур сплошного посева.
86. Особенности обработки почвы после пропашных культур.
87. Принципы проектирования системы обработки почвы в севообо-

роте.

88. Паровая обработка почвы под яровые культуры.
89. Предпосевная обработка почвы под овощные культуры.
90. Посев/посадка и послепосевная обработка почвы при возделывании овощных культур.
91. Почвозащитная обработка в районах проявления водной эрозии.
92. Почвозащитная обработка в районах проявления дефляции.
93. Распространение, факторы развития и вредоносность эрозии.
94. Понятие системы земледелия. Составные части системы земледелия.
95. Классификация систем земледелия.
96. Особенности системы земледелия для Нечерноземной зоны.
97. Особенности системы земледелия степной зоны России.
98. Схема функционирования систем земледелия
99. Системы точного земледелия, основные направления их развития.
100. Минимализация обработки почвы и условия ее применения.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Для контроля используется традиционная система оценки успеваемости студентов по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

За контрольную работу

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если он не только продемонстрировал полное фактологическое представление материала и умение аргументировано обосновывать постулаты и методические решения, но и осознанно применяет методические решения для нестандартных задач;

- оценка «**хорошо**» - демонстрирует полное фактологическое представление материала, умеет аргументировано обосновывать постулаты и методические решения, решает стандартные задачи;

- оценка «**удовлетворительно**» - демонстрирует неполное фактологическое представление материала, неполно умеет аргументировано обосновывать постулаты и методические решения, неполно решает стандартные задачи ;

- оценка «**неудовлетворительно**» - студент не имеет базовых знаний.

За ответы на вопросы устного опроса

оценка «**отлично**» - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные

положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной агрономической терминологии.

оценка **«хорошо»** - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием агрономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

оценка **«удовлетворительно»** - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется агрономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

оценка **«неудовлетворительно»** - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Для допуска студента к **экзамену** в 3 семестре ему необходимо выполнить и защитить практические работы по разделам, написать на положительные оценки контрольные работы.

Если студент написал контрольную работу неудовлетворительно, то он пишет реферат по данному разделу, используя учебники, лекции и дополнительную литературу. Объем реферата определяется количеством вопросов, которые представлены в соответствующем разделе.

Студенты, не получившие допуск к экзамену в установленное время, по различным причинам, могут сдать недостающие практические работы в течение двух недель после окончания сессии при условии наличия соответствующего допуска, выданного деканатом.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высо-

	ком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Земледелие : учебник для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец. / [Г. И. Баздырев, А. В. Захаренко, В. Г. Лошаков и др.] ; под ред.засл. деят. науки РФ, проф. Баздырева Г. И. - М. : КолосС, 2008. - 606[1] с.
2. Практикум по земледелию : учебное пособие для студ. вузов по агроном. спец. / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г. И. Баздырев. - М. : КолосС, 2004. - 424 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы в адаптивном земледелии: учебник для магистрантов, обучающихся по направлению "Агрономия" / Н.С. Матюк [и др.]; ГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Верхневолжский федеральный аграрный научный центр. - Иваново: [б. и.], 2020. - 282с.
2. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Текст] : учебное пособие для магистров, обучающихся по направлению "Агрономия" / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 300, [1] с.
3. Базовые агротехнологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных и эфиромасленичных культур : учеб. пособие / О. А. САВОСЬКИНА, В. И. Лабунский ; Российский государственный аграрный

университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 128 с.

4. Словарь по адаптивному земледелию : учебное пособие для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению "Агрономия" / Н. С. Матюк, Г. И. Баздырев ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 114 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Сайт Союза органического земледелия в России. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://soz.bio/>
2. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru>
3. Сайт Агропромышленный портал России. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [https:// agronoma.ru](https://agronoma.ru)
4. Сайт Сельхозпортал – Все о сельском хозяйстве. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://сельхозпортал.рф>
5. Сайт о сельском хозяйстве и его модернизации Агроном+. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://agrofuture.ru>
6. ЭБС «Лань» [Электрон. ресурс]. – Режим доступа www.e.lanbook.com
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электрон. ресурс]. – Режим доступа <https://elibrary.ru/>
8. Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо» [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://agroecoinfo.ru/>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных * помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
№3 (Лиственничная аллея д.3) 310 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, ВКР учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, ВКР	1. Парты 8 шт. 2. Стулья 16 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Системный блок 8 шт. (592038, 557563/11, 600779, 35592, 560557/10, 34529, 35064/2, 410134000002182) 5. Монитор 8 шт. (592351, 557560/19, 35165, 35281, 210134000002569, 210138000000400
311 учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, ВКР	1. Парты 30 шт. 2. Скамейка 30 шт. 3. Доска меловая 1 шт.

	4. Видеопроектор 3500 Лм 1 шт.(558760/5) 5. Системный блок с монитором 1 шт.(558777/11)
312 учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий	1. Парты 14 шт. 2. Скамейка 14 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Водяная баня ПЭ 4300 2 шт.(34743/1, 34743/2) 5. Измеритель влажности 1 шт.(35375/1) 6. Весы лабораторные 2 шт.(560034, 560034/1)
313 учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий	1. Парты 15 шт. 2. Скамейка 15 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Водяная баня ПЭ 4300 2 шт.(34743/3, 34743/4) 5. Измеритель влажности 1 шт. (35375/2) 6. Весы лабораторные 2 шт.(560034/2, 560034/3)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия, лабораторные работы (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан отработать пропущенное задание.

Под руководством преподавателя или лаборанта кафедры, в рабочей тетради ставится подпись принявшего отработку у студента, после этого работа допускается к защите.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При проведении занятий необходимо, чтобы каждый студент получил персональное задание и выполнял работу самостоятельно. В начале каждого занятия необходимо провести опрос студентов по прошедшей теме для того, чтобы выяснить насколько студенты освоили пройденную тему.

По некоторым теоретическим вопросам дисциплины нужно задавать студентам сделать небольшие доклады на 5 - 6 минут, что поможет студентам подготовиться к выступлениям на конференциях.

При защите студентами работ необходимо обращать внимание на практическое применение полученных знаний. При написании студентом контрольной работы на неудовлетворительную оценку, студенту предлагается написать реферат по теме раздела. Объем реферата определяется преподавателем в зависимости от количества информации по данному разделу.

Особое внимание необходимо уделять своевременной сдаче работ студентами в течении всего семестра, если студент этого не делает, то как правило в зачетную неделю он не справляется и не допускается к экзамену. При успешной работе на занятиях, написании контрольных работ на отлично, можно студенту поставить экзамен автоматом, что будет стимулировать работу хорошо успевающих студентов.

Программу разработал:

Савоськина О.А. доктор с.-х. наук, профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Земледелие» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленности: «Плодоводство и виноградарство», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур», «Декоративное садоводство и питомниководство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений» (квалификация выпускника – бакалавр)

Шитиковой Александрой Васильевной, профессором кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором с.-х. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Общее земледелие» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство» направленности «Плодоводство и виноградарство», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур», «Декоративное садоводство и питомниководство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений» (квалификация выпускника – бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре земледелия и методики опытного дела Савоськиной Ольгой Алексеевной профессор, доктор с.-х. наук.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Общее земледелие» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 «Садоводство»

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Земледелие» закреплена 31 **компетенции**. Дисциплина «Земледелие» и представленная Программа способна реализовать ее в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Земледелие» составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Земледелие» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Земледелие» предполагает 8 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 «Садоводство».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, написание контрольных работ, защита практических работ), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена/защиты КР, что соответствует статусу дисциплины, как

дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 35.03.05 «Садоводство».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, периодическими изданиями – 2 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 «Садоводство».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Земледелие» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Земледелие».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Земледелие» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленности «**лодоводство и виноградарство**», «**Селекция, генетика и биотехнология садовых культур**», «**Декоративное садоводство и питомниководство**», «**Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений**» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Савоськиной Ольгой Алексеевной, профессором кафедры земледелия и методики опытного дела, доктором с.-х. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Шитикова А.В., профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. Тимирязева, доктор с.-х. наук 
« 25 » августа 2025 г.