

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробιοтехнологии
Дата подписания: 17.07.2023 11:13:13
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора института
агробιοтехнологии
С.Д. Белопухов
« 02 » 09 2022 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.О.29 «Земледелие»**

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.04 Агрономия
Направленность: Агробизнес
Форма обучения: заочная
Год начала подготовки: 2021
Курс 3, 4
Семестр 5, 6, 7

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик: Савоськина О.А. доктор с/х наук, доцент

«01» 09 2022г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и методики опытного дела протокол № 1 от «01» 09 2022г.

Заведующий кафедрой _____ А.В. Зеленев

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
растениеводства и луговых экосистем

А.В. Шитикова
«02» 09 2022г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА 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 агrobiотехнологий
Кафедра земледелия и методики опытного дела

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
института агrobiотехнологий
С.Л. Белопухов
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.29 Земледелие**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: «Агробизнес»

Курс 3, 4


Семестр 5, 6, 7

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021 г.

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


«07» 09 2021 г.


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


«08» 09 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 699 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия и методики опытного дела
протокол № 1 от «09» 09 2021г.

И.о. зав. кафедрой земледелия и методики опытного дела Полин В.Д., кандидат с.-х. наук, доцент


«09» 09 2021г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института агробιοтехнологий
Попченко М. И, канд. биолог. наук, доцент


«13» 09 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

 Серикова Л.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ /ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ».....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	20
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	20
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ..	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	25
Виды и формы отработки пропущенных занятий	25
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	26

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.29 «Земледелие»
для подготовки бакалавров заочной формы обучения
по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленности «Агробизнес»

Цель освоения дисциплины «Земледелие»: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по способностям использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (использование нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства; ведение учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде); реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (использование материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; обоснование элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории)

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.О.29 включена в обязательную часть. Дисциплина Б1.О.29 «Земледелие» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие: компетенции ОПК-2,3, ОПК-2,5, ОПК-4,1, ОПК-4,2.

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: 6 зачетных единиц (216 часов).

Промежуточный контроль: защита курсовой работы, экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Земледелие»: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по способностям использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (использование нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства; ведение учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде); реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (использование материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; обоснование элементов системы земледелия и технологии возделывания 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 «Земледелие» являются «Землеустройство, геодезия и мелиорация», «Геодезия с основами землеустройства», «Введение в агрономию», «Рас-

тениеводство», «Механизация растениеводства», «Микробиология», «Агрохимия», «Почвоведение с основами географии почв», «Агрометеорология».

Дисциплина «Земледелие» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Адаптивное растениеводство», «Овощеводство», «Плодоводство», «Системы земледелия», «Овощеводство» «Точное земледелие», «Органическое сельское хозяйство», «Экономика и организация предприятий АПК», «Разработка и принятие управленческих решений в агрономии».

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

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.29 «Земледелие» развивает у бакалавров методологические подходы к решению актуальных вопросов научной агрономии, позволяет приобрести ряд общепрофессиональных компетенций.

Дисциплина «Общее 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-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2,3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Основные нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Навыками поиска нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства
			ОПК-2,5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Виды и формы учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Оформлять учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Навыками заполнения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде
	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4,1 Использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки 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	Методами получения материалов почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохо-

					сельскохозяйственных культур	зяйственных культур
			ОПК-4,2 Обосновывает элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	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

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по курсам	
		3 курс	4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	108	108
1. Контактная работа:	28,65	14,25	14,4
Аудиторная работа			
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	10	6	4
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	16	8	8
<i>курсовая работа (КР) (консультация, защита)</i>	2		2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,65	0,25	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	187,35	93,75	93,6
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	36		36
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	138,75	89,75	49
<i>подготовка к зачету</i>	4	4	
Подготовка к экзамену (контроль)	8,6		8,6
Вид промежуточного контроля:	экзамен		

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР	ПКР	
Введение	36	2			34
Всего за 5 семестр	36	2			34
Раздел 1 «Севообороты»	36,75	2	4		30,75
Раздел 2 «Сорные растения и методы борьбы с ними»	31	2	4		25
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<i>зачет</i>	4				4
Всего за 6 семестр	72	4	8	0,25	59,75
Раздел 3 «Плодородие почвы и его воспроизводство»	31	2	4		25
Раздел 4 «Обработка почвы»	30	2	4		24
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
<i>курсовая работа (КР) (консультация, защита)</i>	38			2	36
<i>Контроль</i>	8,6				8,6
Всего за 7 семестр	108	4	8	2,4	93,6
Итого по дисциплине	216	10	16	2,65	187,35

5 семестр

Введение

Тема 1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.

1. История развития земледелия как науки
2. Особенности земледелия как отрасли производства с.-х. продукции

6 семестр

Раздел 1. Севообороты

Тема 2. Научные основы севооборотов

1. Причины, вызывающие необходимость чередования культур.
2. Классификация севооборотов
3. Проектирование, введение и освоения новых севооборотов. Оценка продуктивности севооборотов.
4. Воспроизводство плодородия почвы в севообороте

Раздел 2. Сорные растения и методы борьбы с ними

Тема 3. Биологические особенности и классификация сорных растений

1. Биологические особенности сорных растений и их вредоносность
2. Классификация сорных растений
3. Пороги вредоносности сорных растений
4. Виды обследования (оперативное и сплошное) и методы учета актуальной и потенциальной засоренности
5. Комплексные меры борьбы с сорняками в севооборотах

7 семестр

Раздел 3. Плодородие почвы

Тема 4. Плодородие почвы и его воспроизводство

1. Агрофизические, агрохимические, биологические факторы плодородия почвы и способы их воспроизводства
2. Почвенные режимы и пути их регулирования

Раздел 4. Обработка почвы

Тема 5. Система обработки почвы в севообороте

1. Основные задачи обработки почвы
2. Проектирование системы обработки почвы в севообороте
3. Почвозащитные мероприятия на эрозионноопасных агроландшафтах

тах

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.	Ведение				
	Тема 1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	Лекция № 1 Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	ОПК-2,3 ОПК-4,2	Устный опрос	2
2	Раздел 1. Севооборот				
	Тема 2 Научные основы севооборотов	Лекция № 2 Научные основы севооборотов	ОПК-2,3 ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Лабораторная работа № 1. Составление схем севооборотов применительно к природно-климатическим зонам страны	ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	1
		Лабораторная работа № 2. Составление плана освоения и ротационной таблицы проектируемого севооборота оценка продуктивности севооборота и воспроизводства плодородия почвы	ОПК-2,3 ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	3
3.	Раздел 2. Сорные растение и методы борьбы с ними				
	Тема 3. Биологические особенности и классификация сорных растений	Лекция № 3 Биологические особенности и классификация сорных растений	ОПК-2,3 ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Лабораторная работа № 3. Определение потенциальной засоренности почвы.	ОПК-2,5 ОПК-4,1	Защита работы	2
		Лабораторная работа № 4. Картирование сорных растений на полях севооборота и разработка мер борьбы с ними	ОПК-2,3 ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ми			
4.	Раздел 3. Плодородие почвы				
	Тема 4. Плодородие почвы и его воспроизводство	Лекция № 4 Плодородие почвы и его воспроизводство		Устный опрос	2
		Лабораторная работа №5 Определение агрофизических показателей плодородия почвы	ОПК-2,3 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	4
5.	Раздел 4. Обработка почвы				
	Тема 5. Система обработки почвы в севообороте.	Лекция № 4 Система обработки почвы в севообороте. Основы защиты почвы от эрозии и дефляции	ОПК-2,3 ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Устный опрос	2
		Лабораторная работа № 6 Проектирование системы обработки почвы, почвозащитных мероприятий и мер борьбы с сорняками в севообороте	ОПК-2,3 ОПК-2,5 ОПК-4,1 ОПК-4,2	Защита работы	4

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Введение		
1.	Тема 1. Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	Вклад отечественных ученых в развитие земледелия (ОПК-2,3)
2.		Законы земледелия и их практическое значение (ОПК-2,3, ОПК-4,2)
3.		Агрострахование урожая – плюсы и минусы (ОПК-2,3, ОПК-4,2)
4.		Современное состояние земледелия в РФ. Продовольственная безопасность страны (ОПК-2,3, ОПК-4,2)
5.		Перспективные направления развития земледелия (ОПК-2,3, ОПК-4,2)
Раздел 1. Севооборот		
6.	Тема 2. Научные основы севооборотов	Роль, значение и место севооборотов в экологическом земледелии (ОПК-2,3, ОПК-4,1, ОПК-4,2)
7.		Предшественники сельскохозяйственных культур (ОПК-2,5, ОПК-4,1, ОПК-4,2)
8.		Классификация паров и их место в севообороте (ОПК-4,2)
9.		Роль промежуточных культур в различных природных зонах России (ОПК-4,2)
10.		Агроландшафтные условия, лимитирующие введение специальных севооборотов (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
11.		Формы ландшафтно-экологической организации территории землепользования хозяйства (ОПК-2,3, ОПК-4,1, ОПК-4,2)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
12.		Современные короткоротационные севообороты (ОПК-4,2)
13.		Баланс элементов питания и органического вещества в севообороте (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
14.		Оценка продуктивности вводимых севооборотов (ОПК-2,5, ОПК-4,2)
15.		Принципы составления схем севооборотов (ОПК-2,3)
Раздел 2. Сорные растение и методы борьбы с ними		
16.	Тема 3. Биологические особенности и классификация сорных растений	Понятия о агрофитоценозе, сорняках и засорителях (ОПК-4,1, ОПК-4,2)
17.		Биологические особенности сорняков, семян и органов вегетативного размножения (ОПК-4,1)
18.		Причины пластичности сорных растений. Сорняки – как индикаторы среды обитания (ОПК-4,1)
19.		Карантинные сорные растения и меры борьбы с ними (ОПК-2,3, ОПК-4,1, ОПК-4,2)
20.		Формы взаимоотношений между компонентами агрофитоценоза (ОПК-4,1)
21.		Вред, причиняемый сорными растениями (ОПК-4,1)
22.		Современные методы мониторинга фитосанитарного состояния посевов (ОПК-2,3, ОПК-4,1, ОПК-4,2)
23.		Основные направления биологических методов борьбы с сорняками (ОПК-4,2)
24.		Принцип действия и причины избирательности гербицидов (ОПК-4.1)
25.		Биологическая, хозяйственная и техническая эффективность гербицидов (ОПК-2,5, ОПК-4,1)
Раздел 3. Плодородие почвы		
26.	Тема 4.	Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия (ОПК-2,3)
27.	Плодородие почвы и его воспроизводство	Модели плодородия почвы для различных почвенно-климатических зон (ОПК-2,3)
28.		Водный режим почвы и его регулирование (ОПК-4,2)
29.		Питательный режим почвы и его регулирование (ОПК-4,2)
30.		Воздушный режим почвы и его регулирование (ОПК-4,2)
31.		Тепловой и световой режимы почвы и их регулирование (ОПК-4,2)
32.		Регулирование различных режимов почвы в условиях орошаемого земледелия (ОПК-4,2)
33.		Значение органического вещества в плодородии почвы. Биологизация и экологизация земледелия (ОПК-2,3, ОПК-4,2)
Раздел 4. Обработка почвы		
34.	Тема 5.	Характеристика технологических операций (ОПК-2,3)
35.	Система обработки почвы в севообороте.	Специальные приемы обработки почвы (ОПК-2,3, ОПК-4,2)
36.		Значение вспашки в современном земледелии, ее сторонники и противники (ОПК-4,2)
37.		Условия эффективного применения различных способов обработки почвы (ОПК-2,5, ОПК-4,1)
38.		Принципы проектирования системы обработки почвы в севообороте (ОПК-4,2)
39.		Развитие точного земледелия в России и за рубежом (ОПК-2,3)
40.		Масштабы развития эрозии в России и роль государства в ре-

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		шении данного вопроса (ОПК-2,3)
41.		Почвозащитное земледелие в районах проявления дефляции (ОПК-2,3, ОПК-2,5, ОПК-4,1, ОПК-4,2)
42.		Противоэрозионная обработка склоновых земель (ОПК-2,3, ОПК-2,5, ОПК-4,1, ОПК-4,2)
43.		Экологические аспекты применения ресурсосберегающих систем обработки почвы (ОПК-2,3, ОПК-2,5, 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 (форм обучения)
1.	Земледелие как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	Л	Презентация
2.	Научные основы севооборотов	Л	Презентация
3.	Биологические особенности и классификация сорных растений	Л	Презентация
4.	Плодородие почвы и его воспроизводство	Л	Презентация
5.	Система обработки почвы в севообороте. Основы защиты почвы от эрозии и дефляции	Л	Учебный фильм
6.	Составление схем севооборотов применительно к природно-климатическим зонам страны	ЛР	Разбор конкретных ситуаций
7.	Определение агрофизических показателей плодородия почвы	ЛР	Мастер-класс на полевой опытной станции
8.	Проектирование системы обработки почвы, почвозащитных мероприятий и мер борьбы с сорняками в севообороте	ЛР	Разбор конкретных ситуаций

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Земледелие»

Вопросы к устному опросу по разделам (текущий контроль)

Вопросы к разделу Введение

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.
6. Законы земледелия и их практическое использование.
7. Водный режим почвы и его регулирование.
8. Воздушный режим почвы и его регулирование.
9. Питательный режим почвы и его регулирование.
10. Тепловой режим и световой режимы почвы, их регулирование.

Вопросы к разделу 1. Севооборот

1. Севооборот и его значение в современных системах земледелия.
2. Понятие о севообороте, схемах, структуре, звеньях, повторной, бес-
сменной культуре и монокультуре.
3. Научные основы (принципы) построения специальных севооборо-
тов.
4. Классификация севооборотов.
5. Причины, вызывающие необходимость чередования культур.
6. Промежуточные культур и их роль в севооборотах различной спе-
циализации.
7. Пары, их характеристика и роль в севообороте, условия эффектив-
ного 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 раз-
личных полевых культур и разных видов паров.
10. Специальные севообороты и их агрономическое значение.

Вопросы к разделу 2. Сорные растения и методы борьбы с ними

1. Понятия о сорных растениях и их происхождение.
2. Вред, причиняемый сорными растениями.
3. Агробиологическая 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 вредности 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 3. Плодородие почвы

1. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия.
2. Компоненты и факторы плодородия пахотных почв.
3. Строение пахотного слоя и пути его оптимизации.
4. Структура почвы, ее значение и пути воспроизводства.
5. Водно-физические свойства пахотных почв.
6. Физико-механические свойства почвы.
7. Фитосанитарное состояние почвы.

8. Фитотоксичность почвы.
9. Органическое вещество почвы и его воспроизводство.
10. Необходимость воспроизводства факторов плодородия почв в земледелии. Простое и расширенное воспроизводство плодородия

Вопросы к разделу 4. Обработка почвы

1. Научные основы обработки почвы и ее ресурсосберегающая направленность.
2. Понятие о системах обработки почвы.
3. Технологические процессы (операции).
4. Приемы и орудия обработки почвы.
5. Системы обработки почвы под яровые и озимые культуры.
6. Система основной обработки почвы при различном типе засоренности.
7. Система обработки почвы под пропашные культуры.
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.

Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Земледелие» для студентов факультета заочного образования по направлению 35.03.04 «Агрономия»

№ п/п	Темы курсовых работ
1	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере Калининградской области
2	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере центральной части Псковской области
3	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере западной части Калужской области
4	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере центральной части Смоленской области
5	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере южной части Костромской области
6	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере западной части Ленинградской области
7	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере западной части Московской области
8	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере центральной части Тверской области
9	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере северной части Ярославской области
10	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере центральной части Рязанской области
11	Разработка отдельных звеньев системы земледелия в ЦРНЗ на примере северной части Тульской области
12	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Центрально-Черноземной зоны на примере южной части Тамбовской области

13	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Центрально-Черноземной зоны на примере южной части Воронежской области
14	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Центрально-Черноземной зоны на примере центральной части Липецкой области
15	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Центрально-Черноземной зоны на примере южной части Белгородской области
16	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Степной зоны на примере центральной части Ростовской области
17	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Степной зоны на примере центральной части Краснодарского края
18	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Степной зоны на примере центральной части Ставропольского края
19	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Западной Сибири на примере южной части Омской области
20	Разработка отдельных звеньев системы земледелия для Западной Сибири на примере центральной части Новосибирской части

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по дисциплине «Земледелие» для студентов факультета заочного образования по направлению 35.03.04 «Агрономия»

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства
2. Земледелие как наука, его связь с другими агрономическими науками.
3. Факторы жизни растений и приемы их регулирования в защищенном грунте.
4. Законы земледелия, их практическое значение
5. Тепловой режим почв и его регулирование
6. Световой режим почв и его регулирование
7. Водный режим почв и его регулирование
8. Воздушный режим почв и его регулирование
9. Питательный режим почв и его регулирование
10. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия.
11. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы. Пути воспроизводства плодородия пахотных почв.
12. Агрофизические факторы плодородия почвы и способы их регулирования
13. Агрохимические факторы плодородия почвы и способы их регулирования
14. Биологические факторы плодородия почвы и способы их регулирования.
15. Структура почвы, факторы ее создания и разрушения, приемы улучшения
16. Методы определения агрофизических показателей плодородия почвы.
17. Типы водного режима в основных зонах страны.
18. Роль и место севооборотов в экологическом земледелии.
19. Причины, вызывающие необходимость чередования с/х культур.
20. Отношение с/х культур к бессменному, повторному возделыванию и севообороту
21. Классификация севооборотов.
22. Принципы построения севооборотов.
23. Агробиологическая оценка культур как предшественников.

24. Оценка продуктивности вводимых севооборотов
25. Воспроизводство гумуса в севообороте.
26. Пары их классификация и районы использования.
27. Порядок введения и освоения севооборотов.
28. Промежуточные культуры, их классификация и агротехническое значение.
29. Понятия о севообороте, структуре посевных площадей, повторных и бес-
сменных посевах, о монокультуре, о сборных и выводных полях.
30. Понятие сорные растения и засорители. Вред, причиняемый сорняками.
31. Сорняки как индикаторы среды обитания.
32. Биологические особенности семян и плодов сорных растений.
33. Классификация сорных растений.
34. Биологические особенности яровых сорных растений и меры борьбы с
ними.
35. Биологические особенности озимых и зимующих сорных растений. Меры
борьбы с ними.
36. Биологические особенности стержневых и мочковатокорневых сорных
растений. Меры борьбы с ними.
37. Биологические особенности клубневых, луковичных и ползучих сорных
растений. Меры борьбы с ними.
38. Биологические особенности корневищных сорных растений и меры борь-
бы с ними.
39. Биологические особенности корнеотпрысковых сорных растений и меры
борьбы с ними.
40. Биологические особенности паразитных и полупаразитных сорных расте-
ний. Меры борьбы с ними.
41. Показатели обилия сорных растений. Методы учета потенциальной и ак-
туальной засоренности.
42. Виды обследования территории землепользования и полей севооборотов
на засоренность.
43. Пороги вредоносности сорных растений.
44. Карантинные меры борьбы с сорняками.
45. Организационные меры борьбы с сорняками.
46. Классификация и основы избирательности гербицидов.
47. Особенности применение гербицидов в специальных севооборотах
(овощных, плодopитомнических, земляничных и др).
48. Комплексная борьба с сорными растениями в севооборотах.
49. Научные основы и задачи обработки почвы при различных уровнях ин-
тенсификации земледелия.
50. Технологические операции, выполняемые при обработке почвы.
51. Способы обработки почвы. Приемы основной обработки.
52. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы.
53. Зяблевая обработка почвы.
54. Обработка почвы после однолетних культур сплошного посева.
55. Особенности обработки почвы после пропашных культур.
56. Принципы проектирования системы обработки почвы в севообороте.

57. Паровая обработка почвы под яровые культуры.
58. Почвозащитная обработка в районах проявления водной эрозии.
59. Почвозащитная обработка в районах проявления дефляции.
60. Распространение, факторы развития и вредоносность эрозии.
61. Понятие системы земледелия. Составные части системы земледелия.
62. Классификация систем земледелия.
63. Особенности системы земледелия для Нечерноземной зоны.
64. Особенности системы земледелия степной зоны России.
65. Системы точного земледелия, основные направления их развития.
66. 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 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.

По результатам защиты **курсовой работы** оценка

«отлично» выставляется при условии, что:

- работа своевременно представлена на кафедру и хорошо оформлена, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ;

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны;

- при написании и защите работы студентом продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;

- на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие,

«хорошо» ставится, если:

- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

- освещены все разделы курсовой работы, но не по всем аспектам сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

- при написании и защите работы студентом продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;

- в процессе защиты работы были неполные ответы на вопросы.

«удовлетворительно» ставится, когда:

- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных разделов;

- в работе выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы;

- при написании и защите работы студентом продемонстрирован удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков;

- в процессе защиты студент недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

«неудовлетворительно» ставится, если:

- работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;
- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;
- при написании и защите работы студентом продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций;
- на защите студент показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

Для допуска студента к экзамену в 7 семестре ему необходимо выполнить и защитить практические работы по разделам и курсовую работу

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 высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
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.
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.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Для повторной сдачи экзамена по окончании сессии в течение двух недель студент получив допуск в деканате передает экзамен преподавателю, который вел занятия у студента, при повторном получении неудовлетворительной оценки, следующая передача экзамена осуществляется при наличии допуска из деканата и принимается она комиссией назначенной заведующим кафедрой, состоящей, как правило, из трех преподавателей, включая лектора данного по-

тока. Если студент не сдает экзамен комиссии на положительную оценку, он отчисляется из вуза с формулировкой за академические задолженности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Беленков, А.И. История агрономической науки: Учебное пособие/ А.И.Беленков, А.В.Зеленов, М.А.Мазиров и др.- М., Изд-во РГАУ-МСХА.- 2018.- 146с.
2. Зинченко, С.И.Агрэкологические основы севооборотов: Учебник/ С.И.Зинченко, Н.С.Матюк, М.А.Мазиров и др. – Иваново: Изд-во ПресСто.- 2019.- 226 с.
3. Матюк, Н.С. Технология обработки почвы под сельскохозяйственные культуры: учебное пособие / Н.С. Матюк, В.Д. Полин. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА. - 2013. - 221с.
4. Матюк, Н.С.Ресурсосберегающие технологии обработки почв в адаптивном земледелии: учебное пособие/ Н.С.Матюк– М.: Верхневолжские аграрный центр. - 2020.-222 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Романенков, В.А.Ландшафтное земледелие: учебное пособие/ Романенков В.А. - М.: Изд-во РГАУ МСХА имени К.А.Тимирязева, 2015. - 118 с.
2. Васильев, И.П. Практикум по земледелию/ И.П. Васильев, А.М.Туликов, Г.И.Баздырев и др. – М.: КолосС. – 2004. - 424с.
3. Кидин, В.В. Практикум по агрохимии / Кидин В.В. [и др.] - М.: КолосС. – 2008. – 305 с.
4. Матюк, Н.С. Словарь по адаптивному земледелию: учебное пособие / Н.С. Матюк, Г.И. Баздырев, М.А. Мазиров [и др.] - М.: Изд-во РГАУ-МСХА. – 2012. - 114с.
5. Баздырев, Г.И. Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии/ Г. И. Баздырев , Л.И.Зотов, В.Д.Полин - М: МСХА. - 2004.- 288 с.
6. Лошаков, В.Г.Севооборот в современном земледелии /Под ред. Лошакова В.Г. –М.: Изд-во РГАУ-МСХА. - 2004.-307 с.
7. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник/ Н.С.Матюк, А.И.Беленков, М.А.Мазиров и др. М.: Изд-во РГАУ МСХА имени К.А.Тимирязева, 2011. - 189 с.
8. Баздырев, Г.И. Земледелие: учебник / Г.И. Баздырев, А.Ф.Сафонов, В.Г. Лошаков [и др.] - М.: Изд-во КолосС, 2008.- 606 с.
- 9.Беленков, А.И. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: учебное пособие/А.И.Беленков, Н.С.Матюк, М.А.Мазиров. - М.: Изд-во РГАУ -МСХА имени К.А.Тимирязева, 2013.- 187 с.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Рабочая тетрадь по выполнению практических занятий

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

1. SMS advanced (свободный доступ)
2. <http://agronomic.ru> (свободный доступ)
3. <http://agrofuture.ru> (свободный доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. www.consultant.ru Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
2. Справочная правовая система «Гарант».

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	
Общежитие № 2. Комната для самоподготовки	

10. 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.

Для успешного освоения дисциплины «Земледелие» студентам необходимо использовать знания по ряду дисциплин с целью их практического применения и использования в системе.

Пропуская занятия и лекции, студент теряет взаимосвязь элементов системы земледелия, что приводит к большим трудностям при защите работ, сдачи курсовой работы и экзамена по предмету. В течении сессии необходимо больше внимания уделять самостоятельной подготовке.

В разделе севооборота основная задача студента, научиться составлять схемы севооборотов, изучив принципы построения севооборотов.

В разделе сорные растения наибольшую трудность у студентов вызывает изучение сорных растений по альбому, знания по классификации сорных растений их биогрупп позволит в дальнейшем правильно построить методы борьбы с сорняками.

В разделе «Обработки почвы» необходимо научиться составлять системы обработки почвы под культуры севооборота, особое внимание следует обратить на систему точного земледелия и основные направления его развития.

Для своевременной сдачи экзамена после выполнения работ их нужно зачищать не затягивая

На экзамене по «Земледелию», больше нужно уделять изучению приемов регулирования режимов почв и методов борьбы с сорняками используя различные приемы обработки почвы и мероприятия по защите почв от эрозии.

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.

11. 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.

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 курсовой работы на отлично, можно студенту поставить экзамен автоматом, что будет стимулировать работу хорошо успевающих студентов.

Программу разработал (и):

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

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Земледелие» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес» (квалификация выпускника – бакалавр, форма обучения – заочная)

Шитиковой Александрой Васильевной, заведующий кафедрой 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 «Земледелие» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленности «Агробизнес», (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 «Земледелие» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия». 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 базовой части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 «Агрономия»

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Земледелие» закреплена **2 компетенции**. Дисциплина «Земледелие» и представленная Программа способна реализовать ее в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Земледелие» составляет 6 зачётных единицы (216 часов).

7. 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 35.03.04 «Агрономия» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

9. Программа дисциплины «Земледелие» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.04 «Агрономия».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, защита практических и курсовой 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 35.03.04 «Агрономия».

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 9 наименований, интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 «Агрономия».

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

15. 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 35.03.04 «Агрономия», направленности «Агробизнес» (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., заведующий кафедрой растениеводства и луговых экосистем
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. Тимирязева, доктор с.-х. наук



« 08 » 09 2021г.