МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 09:45:55 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ **А.Ф. Бутенко**

« 24 » апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.О.14 «Земледелие с основами мелиорации»

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Профиль подготовки «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Факультет «Инженерно-технологический»

Кафедра «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур»

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград-2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «26» июля 2017 г. № 699.

2. Учебный план по профилю подготовки «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» (год начала подготовки 2025) одобрен Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.
Протокол № 6 от «19 » февраля 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Земледелие с основами мелиорации» одобрена на заседании кафедры «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур».
Протокол №7 от 25 марта 2025 г.

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент _____ В.Б. Хронюк

Рабочая программа учебной дисциплины «Земледелие с основами мелиорации» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 35.03.04 и 35.04.04 «Агрономия»
Протокол №5 от 28 марта 2025 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент _____ С.Ю. Майборода

Разработчик:
к.с.-х.н., доцент _____ Ю.В. Гордеева

Содержание

	с.
1. Вводная часть……....	4
1.1 Цели освоения учебной дисциплины…….…….....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП …….....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций…….	5
2.Основная часть……....	7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы…….....	7
2.2. Содержание учебной дисциплины…….....	9
2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля…….……..	12
2.2.2 Лабораторный практикум……...	13
2.2.3. Практические (семинарские) занятия…..……	14
2.3. Самостоятельная работа студента……...	15
3. Образовательные технологии……..	16
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины……..…….……	18
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств…….……	18
4.2. Примерные темы курсовых работ…….……...	20
4.3. Примерные темы рефератов (эссе) ……..…….……....	20
4.4. Тесты текущего контроля…….……	20
4.5. Тесты промежуточного контроля …….	20
4.6. Варианты заданий для текущего контроля …….…….	20
4.7. Вопросы к зачету…….	23
4.8 Вопросы к экзамену……	24
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины ……	27
5.1. Основная литература…….…	27
5.2. Дополнительная литература…….	28
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы…….	30
5.4 Требования к программному обеспечению учебного процесса ……..	30
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся ……..……..…	31
6.Материально-техническое обеспечение дисциплины…….....	32
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины...	33
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины	

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Земледелие с основами мелиорации» является формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы; умений и навыков разработки севооборотов, обработки почвы, защиты её от эрозии и дефляции; управления фитосанитарным состоянием посевов с целью получения стабильных урожаев заданного качества; формирование представлений о теоретических основах регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Земледелие с основами мелиорации» относится к дисциплинам обязательной части.

Дисциплина опирается на общепрофессиональные компетенции, знания, умения и навыки обучающихся, при освоении программы бакалавриата и компетенций, полученных при изучении таких дисциплин как: «Ботаника», «Сельскохозяйственная экология», «Почвоведение с основами географии почв».

Дисциплина «Земледелие с основами мелиорации» является базой для получения знаний, умений и навыков при изучении таких дисциплин как «Агрометеорология», «Агрохимия», «Кормопроизводство и луговодство», «Плодоводство и овощеводство», «Частная селекция полевых культур», «Растениеводство».

Знания, умения и навыки, полученные по программе дисциплины, закрепляются, расширяются и углубляются при прохождении всех видов практик, научно-исследовательской работе и в будущей профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Знать: методы поиска, анализа и использования нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции; Уметь: искать и анализировать нормативно правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции; Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов; регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства, использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возде-	Знать: приемы использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, элементов системы земледелия и технологии

		лывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики; Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики; Владеть: приемами использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики.
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Знать: законы земледелия, методы воспроизводства плодородия почвы, виды севооборотов, экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур Уметь: обосновать и составить необходимую схему севооборота для конкретного хозяйства на основе его потребностей в соответствующих растениях и семенах в связи с особенностями почвенно-климатических условий, фитосанитарного состояния Владеть: методами линейного программирования и обоснования оптимальной системы севооборотов и использования ресурсов предприятия

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр №2	Семестр №3
Аудиторные занятия (всего)		**100**	**36**	**64**
В том числе				
Лекции (Л)		**50**	**18**	**32**
Практические занятия (ПЗ)		**-**	**-**	**-**
Семинары (С)		**-**	**-**	**-**
Лабораторные работы		**50**	**18**	**32**
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**107**	**36**	**71**
В том числе				
Курсовой проект (работа)	КП	**-**	**-**	**-**
	КР	**36**	**-**	**36**
Реферат (Реф)		**-**	**-**	**-**
Эссе		**-**	**-**	**-**
Практический рейтинг		**-**	**-**	**-**
Контрольная / Расчетная / Расчетно-графическая работа		**-**	**-**	**-**
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**71**	**36**	**35**
СРС в период промежуточной аттестации		**45**	**-**	**45**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		 **З** **-** **Э**	 **З** **-** **-**	 **-** **-** **Э**
ИТОГО:	часов	**252**	**72**	**180**
общая трудоемкость	зач. единиц	**7**	**2**	**5**

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр №2	Семестр №3
Аудиторные занятия (всего)		**30**	**12**	**18**
В том числе				
Лекции (Л)		**12**	**4**	**8**
Практические занятия (ПЗ)		**-**	**-**	**-**
Семинары (С)		**-**	**-**	**-**
Лабораторные работы		**14**	**4**	**10**
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**213**	**60**	**153**
В том числе				
Курсовой проект (работа)	КП	**-**	**-**	**-**
	КР	**36**	**2**	**34**
Реферат (Реф)		**-**	**-**	**-**
Эссе		**-**	**-**	**-**
Практический рейтинг		**-**	**-**	**-**
Контрольная / Расчетная / Расчетно-графическая работа		**-**	**-**	**-**
Самоподготовка: проработка конспектов лекций, учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю		**177**	**58**	**119**
СРС в период промежуточной аттестации		**13**	**4**	**9**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		 **З** **-** **Э**	 **З** **-** **-**	 **-** **-** **Э**
ИТОГО:	часов	**252**	**72**	**180**
общая трудоемкость	зач. единиц	**7**	**2**	**5**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов (модулей) учебной дисциплины

№ семестра очн. (заочн.)	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4
2,3 (2,3)	**1. Научные основы земледелия и мелиорации почвы.**	**1.1**. **Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства и как наука.** Роль отечественных ученых в развитии земледелия. Достижения и проблемы земледелия в настоящее время. Краткая характеристика земледелия России, Северного Кавказа.	ОПК-5.2 ОПК-2.5
		1.2. Факторы жизни растений и законы земледелия. Агроэкологические требования культурных растений к условиям произрастания. Законы земледелия и их использование на практике. Современное представление о законе убывающего плодородия.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		1.3. **Воспроизводство плодородия почв.** Агрофизические, биологические, агрохимические показатели плодородия почв, их регулирование и воспроизводство. Роль органического вещества в плодородии почвы. Почвенная биота. Агротехнические приемы регулирования питательного режима.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
		1.4. Общие понятия о мелиорации. Основные виды мелиорации. Взаимодействие сочетание различных видов мелиорации. Краткие сведения о развитии мелиорации. Влияние мелиорации на изменение природных условий.	ОПК-4.1
2,3 (2,3)	**2. Сорные растения и меры борьбы с ними.**	**2.1. Понятие о сорной растительности и ее вредоносности.** Агрофитоценоз: его компоненты и особенности. Экология сорняков. Вред, причиняемый сорными растениями. Взаимоотношения между культурными и сорными растениями. Пороги вредоносности сорных растений.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		2.2. Классификация сорных растений. Малолетние, многолетние, карантинные, паразитные и полупаразитные сорняки. Сорные растения, наиболее распространенные в агрофитоценозах. Методы учета засоренности. Картирование засоренности посевов. Использование карт засоренности для борьбы с сорняками.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		2.3. Классификация способов борьбы с сорняками. Предупредительные и истребительные мероприятия по уничтожению сорняков: биологические и химические методы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		2.4. Классификация гербицидов. Характеристика и применение гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур. Интегрированная борьба с сорной растительностью.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
2,3 (2,3)	**3. Севообороты, их классификация.**	**3.1. Научные основы севооборота.** Понятие о севообороте. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия. Структура посевных площадей. Севооборот,	ОПК-5.2

		бессменные и повторные посевы, монокультура. Понятие о звеньях севооборота.	
		3.2. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте. Причины химического, физического и биологического порядка. Роль севооборота в снижении урожайности сельскохозяйственных культур. Экономическая роль севооборота. Роль севооборота в регулировании биологических, агрофизических и агрохимических факторов плодородия.	ОПК-5.2
		3.3. Классификация предшественников в севооборотах. Чистые пары: положительные и отрицательные стороны. Занятые пары. Парозанимающие культуры в зоне Северного Кавказа. Роль многолетних бобовых трав в повышении плодородия почвы и защите их от эрозии. Зернобобовые культуры, их ценность как предшественников.	ОПК-5.2
		3.4. Размещение пропашных, технических и зерновых культур в севообороте и их значение как предшественников. Влияние пропашных, технических и зерновых культур на почву, их ценность как предшественников. Промежуточные и сидеральные культуры. Размещение озимых и яровых культур в севооборотах.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		3.5. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Составление схем севооборотов с учетом эффективного использования природных ресурсов. Экологизация земледелия в условиях рыночных отношений. Введение и освоение севооборотов. Оценка и соблюдение севооборотов. Книга истории полей и другая документация по введению и освоению севооборотов.	ОПК-2.5
2,3 (2,3)	**4. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность**	**4.1. Теоретические основы обработки почвы**. Задачи обработки почвы в современных условиях. Агрофизические, биологические и агрохимические основы обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		4.2. Способы и приемы обработки почвы. Способы и приемы основной обработки почвы: вспашка, безотвальная и плоскорезная обработка почвы. Специальные приемы основной обработки почвы. Дифференциация частей обрабатываемого слоя почвы по плодородию, ее значение для урожая и его качества. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы: лущение, дискование, фрезерование, боронование, культивация. Использование комбинированных агрегатов для обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		4.3. Углубление и окультуривание пахотного слоя различных типов почв. Значение глубины основной обработки почвы для различных групп сельскохозяйственных культур. Создание пахотного слоя на черноземах и каштановых почвах. Приемы улучшения солонцовых почв. Основная обработка дерново-подзолистых и серых лесных почв. Мероприятия по снижению уплотнения почвы. Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах. Система обработки почвы в полевых севооборотах Северного Кавказа.	ОПК-4.1 ОПК-4.2

		4.4. Системы обработки почвы. Понятие о системе обработки почвы. Принципы построения системы обработки почвы в современных условиях. Системы обработки почвы в севооборотах.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		4.5. Обработка почвы под озимые культуры. Обработка черных, ранних и занятых паров. Обработка почвы после непаровых предшественников. Основная обработка почвы после стерневых предшественников. Подготовка почвы под промежуточные культуры. Мульчирующая обработка и прямой посев зерновых культур.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		4.6. Обработка почвы под яровые культуры. Зяблевая обработка почвы. Обработка почвы после однолетних культур сплошного способа посева. Особенности обработки почвы после пропашных культур и многолетних трав. Паровая и полупаровая обработка почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		4.7. Посев. Оценка качества выполнения основных полевых работ. Послепосевная обработка почвы. Оценка качества обработки почвы. Агротехнические требования к предпосевной обработке почвы. Оценка качества посева.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-2.5
2,3 (2,3)	**5. Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии.**	**5.1. Осушение.** Виды и задачи осушительных мелиораций. Классификация болот, избыточно увлажненных минеральных и заболоченных земель. Основные причины переувлажнения заболачивания минеральных земель и образования болот. Типы болот. Типы водного питания. Методы и способы осушения. Нормы осушения.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		5.2. Орошение. Основные сведения об орошении. Современное состояние и перспективы развития орошения. Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах страны. Виды и способы орошения. Влияние орошения на почву, микроклимат, растения и режим грунтовых вод.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		5.3 Культур технические мелиорации. Культур технические мероприятия. Система культур технических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения. Определение состава и объема культур технических работ. Мероприятия, направленные на устранение механических препятствий для обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
		5.4. Распространение, факторы развития и вредоносность эрозии. Эрозия как результат нерационального использования почвы в земледелии. Проявление эрозии в зоне Северного Кавказа. Почвозащитная способность полевых культур.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
		5.5. Комплексная защита почв от эрозии. Разработка и освоение противоэрозионных мероприятий: Агро лесомелиорация, почвозащитные севообороты, применение удобрений на эродированных почвах. Особенности обработки почв, подверженных ветровой эрозии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2

2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ семест-ра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успевае-мости*
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
2	Научные основы земледелия и мелиорации почвы.	8	10	-	18	36	*ПР-2*
	Сорные растения и меры борьбы с ними.	8	10	-	18	36	*УО-1, ПР-2*
	Промежуточная аттестация: зачет					**72**	*УО-2*
3	Севообороты, их классификация.	10	10	-	15	35	*ПР-2*
	Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направлен-ность	14	8	-	12	34	*ПР-2*
	Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии.	10	10	-	8	28	*ПР-2*
	Курсовая работа		2	-	36	38	*ПР-5*
	Промежуточная аттестация: экзамен					45	*УО-4*
	Итого	**50**	**50**	**-**	**107**	**252**	

Заочная форма обучения

№ семест-ра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успевае-мости*
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
2	Научные основы земледелия и мелиорации почвы.	2	2	-	29	33	*УО-1*
	Сорные растения и меры борьбы с ними.	4	4	-	29	35	
	Курсовая работа				2	2	
	Промежуточная аттестация: зачет					**4**	*УО-2*
3	Севообороты, их классификация.	2	4	-	40	46	*УО-1*
	Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направлен-ность	2	2	-	40	44	
	Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии.	2	2	-	39	45	
	Курсовая работа				34	34	*ПР-5*
	Промежуточная аттестация: экзамен					**9**	*УО-4*
	Итого	**12**	**14**	**-**	**213**	**252**	

** УО-1 – устный опрос (собеседование); УО-2 – зачет; УО-4 – экзамен; ПР-2 – письменная работа (аудиторная); ПР-5 – курсовая работа*

2.2.2. Лабораторный практикум

Очная форма

№ семестра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Наименование лабораторных занятий	Всего часов
1	2	3	4
2	1.Научные основы земледелия и мелиорации почвы.	1. Отбор и подготовка почвенных образцов к анализу. Агрегатный анализ почвы и определение водопрочности структуры почвы по методу П.И. Андрианова.	4
		2. Определение влажности почвы и способы ее выражения.	2
		3. Изучение технологических свойств почвы.	2
		Теоретический и практический рейтинг-контроль №1	2
	2.Сорные растения и меры борьбы с ними.	4. Общая характеристика и биологические свойства сорняков.	2
		5. Малолетние сорные растения.	2
		6. Многолетние и паразитные сорные растения.	2
		7. Меры борьбы с сорняками.	2
		Теоретический и практический рейтинг-контроль №2	2
	Всего в семестре		**18**
3	3.Севообороты, их классификация.	8. Типы и виды севооборотов в различных зонах России.	2
		9. Полевые севообороты. Составление схем севооборотов на основе структуры посевных площадей.	2
		10. Ротации севооборотов и ротационные таблицы.	2
		11. Составление схем севооборотов и ротационных таблиц для условий Северного Кавказа.	2
		Теоретический и практический рейтинг-контроль №3	2
	4.Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность	12. Разработка системы обработки почвы под озимые культуры.	2
		13. Разработка системы обработки почвы под яровые культуры.	2
		14. Разработка системы обработки почвы под пропашные культуры.	2
		Теоретический и практический рейтинг-контроль №4	2
	5.Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии	15. Оценка качества поливных вод	2
		16. Определение содержания в почве эрозионно-опасной фракции	2
		17. Мелиорация засоленных почв	2

		18. Культуртехнические мелиорации	2
		Теоретический и практический рейтинг-контроль №5	2
	1-5	**Публичная защита курсовых работ**	2
	Всего в семестре		**32**
	Итого		**50**

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных занятий	Всего часов
2	1.Научные основы земледелия и мелиорации почвы.	1.Определение влажности почвы и способы ее выражения.	2
	2.Сорные растения и меры борьбы с ними.	2. Общая характеристика и биологические свойства сорняков.	2
		3. Меры борьбы с сорняками.	2
3	3.Севообороты, их классификация.	4.Полевые севообороты. Составление схем севооборотов на основе структуры посевных площадей.	2
		5.Ротации севооборотов и ротационные таблицы.	2
	4. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность	6.Разработка системы обработки почвы под озимые культуры.	2
	5. Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии	7.Определение содержания в почве эрозионно-опасной фракции	2
	Итого		**14**

2.2.3. Практические занятия

Не предусмотрены

2.3. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
2	1.Научные основы земледелия и мелиорации почвы	Проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным работам, их защите, рейтинг-контролям.	36
	2.Сорные растения и меры борьбы с ними		
3	3.Севообороты, их классификация	Проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным работам, их защите, рейтинг-контролям.	35
	4. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность		
	5. Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии		
	1–5	Курсовая работа	36
	1-5	Подготовка к экзамену	45
Итого			**152**

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
2	1.Научные основы земледелия и мелиорации почвы	Проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным работам, их защите.	58
	2.Сорные растения и меры борьбы с ними		
	1-2	Подготовка к курсовой работе	2
	1-2	Подготовка к зачету	4
3	3.Севообороты, их классификация	Проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным работам, их защите.	119
	4. Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность		
	5. Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии		
	1-5	Курсовая работа	34
	1-5	Подготовка к экзамену	9
Итого			**226**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Очная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
2	Лекции № №1.1-1.4	Информационные лекции	групповое занятие
	Лекции № № 2.1-2.4	Проблемные лекции, лекции-дискуссии	групповое занятие
	Лабораторная работа № 1-3	Практический эксперимент и овладение навыками	по подгруппам
	Лабораторные работы № № 4 -6	Тренинг: работа с целью формирования у студентов представления и навыков	по подгруппам
	Лабораторная работа № 7	Разбор конкретной ситуации «Сорные растения Ростовской области».	по подгруппам
3	Лекции № № 3.1-4.7	Информационные лекции, лекции-визуализации	групповое занятие
	Лекции № № 5.1-5.5	Проблемные лекции	групповое занятие
	Лабораторные работы № № 8-17	Разбор конкретной ситуации и тренинг: овладение практическими умениями и навыками	по подгруппам

Занятия в интерактивной форме в объеме:
- лекции – 12 часов;
- лабораторные занятия – 18 часов.

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
2,3	Лекции	Информационная лекция	групповое занятие
	Лабораторная работа № 1	Практический эксперимент и овладение навыками	групповое занятие
	Лабораторные работы №2- № 7	Тренинг: работа с целью формирования у студентов представления и навыков	групповое занятие

Занятия в интерактивной форме в объеме:
- лекции – 2 часа;
- лабораторные занятия – 4 часа.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Очная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
2	ТАт-1	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2	1.Научные основы земледелия и мелиорации почвы.	ПР-2	27	13
	ТАт-2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	2.Сорные растения и меры борьбы с ними.	УО-1	10	-
				ПР-2	33	16
	ПрАт	Зачет	1-2	УО-2	21	10
3	ТАт-3	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2	3.Севообороты, их классификация.	ПР-2	12	6
	ТАт-4	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2	4.Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность	ПР-2	24	12
	ТАт-5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2	5.Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии	ПР-2	18	10
			Курсовая работа	ПР-5	1	-
	ПрАт	Экзамен	1-5	УО-4	60	20

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
2	ТАт-1	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2	1.Научные основы земледелия и мелиорации почвы.	УО-1	3-4	по количеству студентов
	ТАт-2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	2.Сорные растения и меры борьбы с ними.			
	ПрАт	Зачет	1-2	УО-2	21	10
3	ТАт-3	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2	3.Севообороты, их классификация.	УО-1	3-4	по количеству студентов
	ТАт-4	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2	4.Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность			
	ТАт-5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2	5.Мелиоративные мероприятия и защита почв от эрозии			
			Курсовая работа	ПР-5	1	-
	ПрАт	Экзамен	1-5	УО-4	60	20

** ВК – входной контроль, ТАт – текущая аттестация, ПрАт – промежуточная аттестация*

4.2. Примерные темы курсовых работ

1. Разработка севооборотов, системы обработки почвы и мероприятий по борьбе с сорняками в *ОАО «Сорго» Зерноградского района* Ростовской области.
2. Полевой севооборот и система обработки почвы в *название с-х предприятия*
3. Проектирование севооборотов, системы обработки почвы, воспроизводства плодородия почвы и комплексных мер по борьбе с сорняками в *ЗАО им. Мацкевич* Зерноградского района Ростовской области

4.3. Примерные темы рефератов (эссе)

Не предусмотрены.

4.4. Тесты текущего контроля

Не предусмотрены

4.4.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены

4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрены

4.5.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены

4.6. Варианты заданий для текущего контроля

Вопросы к контрольной работе (раздел 1)

1. История развития земледелия.
2. Земледелие как отрасль с/х производства.
3. Земледелие как наука.
4. Ученые, внесшие наибольший вклад в развитие земледелия.
5. Требования культурных растений к свету и приемы его регулирования.
6. Требования культурных растений к теплу и приемы его регулирования.
7. Требования культурных растений к влаге и приемы её регулирования.
8. Требования культурных растений к элементам питания и приемы их регулирования.
9. Понятие о земных и космических факторах жизни растений.
10. Законы положительного эффекта.
11. Законы равнозначности и незаменимости факторов жизни растений.
12. Закон минимума.
13. Закон совокупного действия факторов жизни растений.
14. Закон возврата.
15. Закон убывающего плодородия.
16. Понятие о плодородии почвы.
17. Условия плодородия почвы.
18. Понятие о естественном плодородии почвы.
19. Понятие об искусственном плодородии почвы.
20. Понятие о факторах, определяющих плодородие почвы.
21. Технологическая модель плодородия почвы.

22. Гранулометрический состав почвы.
23. Структура почвы и пути ее улучшения.
24. Мощность пахотного слоя и пути его улучшения.
25. Строение пахотного слоя почвы и пути его улучшения.
26. Понятие о плотности почвы, пути ее регулирования.
27. Плотность твердой фазы почвы.

Вопросы к контрольной работе (раздел 2)

1. Происхождение сорных растений.
2. Вред, причиняемый сорняками.
3. Понятие об агрофитоценозах.
4. Фитоценотический порог вредоносности сорняков.
5. Критический порог вредоносности сорняков.
6. Экономический порог вредоносности сорняков.
7. Гербакритические периоды сельскохозяйственных культур.
8. Классификация сорняков по способу питания.
9. Классификация сорняков по способу продолжительности жизни.
10. Классификация сорняков по способу размножения.
11. Семенная продуктивность сорняков.
12. Способы распространения семян сорняков.
13. Биологические особенности семян сорняков.
14. Естественный и вынужденный покой семян сорняков.
15. Вегетативное размножение сорняков.
16. Сорняки как индикаторы среды обитания.
17. Классификация методов борьбы с сорняками.
18. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
19. Истребительные меры борьбы с сорняками.
20. Агротехнические методы борьбы с сорняками.
21. Провокация сорняков к прорастанию.
22. Механическое и физическое уничтожение сорняков.
23. Методы истощения и удушения сорняков.
24. Методы высушивания и вымораживания сорняков.
25. Значение лущения для борьбы с сорняками.
26. Значение основной обработки почвы для борьбы с сорняками.
27. Значение предпосевной обработки почвы для борьбы с сорняками
28. Значение довсходового и послевсходового боронования в борьбе с сорняками.
29. Значение междурядной обработки, скашивания и мульчирования в борьбе с сорняками.
30. Борьба с сорняками в паровом поле.
31. Биологический метод борьбы с сорняками.
32. Классификация гербицидов и основы их избирательности.
33. Характеристика гербицидов и их применение на сельскохозяйственных культурах.

Вопросы к контрольной работе (раздел 3)

1. Роль севооборота в регулировании содержания органического вещества в почве.
2. Севообороты как основное производство в земледелии.
3. Классификация севооборотов.
4. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
5. Роль севооборота в снижении засорённости полей.
6. Агрономическое и организационно - экономическое значение севооборотов.
7. Понятие о структуре посевных площадей.
8. Понятие о севообороте, бессменном и повторном посеве, монокультуре.

9.Роль севооборота в снижении численности вредителей и поражения растений болезнями.
10.Влияние севооборота на агрофизические свойства и питательный режим почвы.
11.Причины чередования культур в севообороте.
12.Принципы составления схем севооборотов.

Вопросы к контрольной работе (раздел 4)

1. Чистый пар, его положительные и отрицательные стороны, обработка почвы.
2. Занятые пары, районы распространения и их обработка.
3. Роль пропашных и бобовых культур в севообороте, обработка почвы после них.
4. Понятие об обработке почвы.
5. Строение и мощность пахотного слоя почвы.
6. Агротехнические способы уничтожения сорняков.
7. Научные основы и задачи обработки почвы при различных условиях интенсификации земледелия.
8. Развитие учения об обработке почвы.
9. Структура пахотного слоя почвы и её регулирование.
10. Агрофизические основы обработки почвы.
11. Агрохимические и биологические основы обработки почвы.
12. Понятие о приёмах и системах обработки почвы.
13. Вспашка и техника её проведения.
14. Безотвальная и плоскорезная обработки почвы.
15. Роль обработки почвы в снижении засорённости полей.
16. Специальные приёмы основной обработки почвы.
17. Поверхностная обработка почвы: лущение и культивация.
18. Поверхностная обработка почвы: боронование, прикатывание и выравнивание.
19. Регулирование водно-воздушного режима почвы.
20. Регулирование светового и теплового режимов почвы.
21. Обработка почвы под озимые культуры.
22. Обработка почвы под яровые культуры.
23. Обработка почвы под пропашные культуры.
24. Предпосевная и послепосевная обработка почвы.

Вопросы к контрольной работе (разделы 5)

1. Закономерности проявления и развитие водной эрозии.
2. Проявление ветровой эрозии в районах Северного Кавказа и борьба с ней.
3. Значение воды в жизни растений и плодородие почвы.
4. Почвозащитная роль многолетних трав.
5. Почвозащитная роль озимых культур.
6. Пути регулирования водного режима в районах Северного Кавказа.
7. Приёмы накопления влаги в почве.
8. Понятие о парах и их виды.
9. Агрофитоценоз и его компоненты.
10. Почвозащитная роль агроценозов.
11. Промежуточные культуры в севооборотах.
12. Экологическая и экономическая роль промежуточных культур в условиях Северного Кавказа.
13. Виды и задачи осушительных мелиораций
14. Типы водного питания. Методы и способы осушения. Нормы осушения.
15. Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах страны.
16. Виды и способы орошения. Влияние орошения на почву, микроклимат, растения и режим грунтовых вод.

17. Система культур технических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения.
18. Мероприятия, направленные на устранение механических препятствий для обработки почвы.

4.7. Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	Основные задачи земледелия в современных условиях.	ОПК-5.2
2	Классификация сорных растений.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
3	Наиболее распространенные сорняки в зоне Северного Кавказа. Методы борьбы с ними.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
4	Земледелие как наука с/х производства.	ОПК-5.2
5	Озимые и зимующие сорняки. Меры борьбы с ними.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
6	Многолетние сорняки, меры борьбы с ними.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
7	Законы земледелия.	ОПК-5.2
8	Корневищные сорные растения. Методы «удушения» и истощения в борьбе с сорняками.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
9	Земледелие как отрасль с.-х. производства	ОПК-2.5 ОПК-5.2
10	Корнеотпрысковые сорняки и борьба с ними. Методы «вымораживания» и «высушивания».	ОПК-4.1 ОПК-4.2
11	Паразитные сорняки и меры борьбы с ними.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
12	Основные принципы земледелия.	ОПК-5.2
13	Карантинные и ядовитые сорняки и меры борьбы с ними.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
14	Биологические методы борьбы с сорняками.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
15	Химические меры борьбы с сорняками. Гербициды.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
16	Интегрированная защита посевов от сорняков.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
17	Методы учёта засорённости посевов, составление карт засоренности	ОПК-4.1 ОПК-4.2
18	Вред, причиняемый сорными растениями.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
19	Пороги вредоносности.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
20	Биологические особенности сорняков.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
21	Картирование сорных растений, использование карт засорённости при разработке мер борьбы, полей.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-2.5

4.8. Вопросы к экзамену

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Роль севооборота в регулировании содержания органического вещества в почве.	ОПК-5.2
2	Севообороты как основное производство в земледелии.	ОПК-5.2
3	Чистый пар, его положительные и отрицательные стороны, обработка почвы.	
4	Занятые пары, районы распространения и их обработка.	ОПК-5.2
5	Сидеральный пар. Значение сидерального пара в повышении плодородия почвы.	ОПК-5.2
6	Роль пропашных и бобовых культур в севообороте, обработка почвы после них.	ОПК-5.2
7	Классификация севооборотов и принципы составления схем севооборотов.	ОПК-5.2
8	Роль агроценоза в плодородии почвы.	ОПК-4.1 ОПК-5.2
9	Проектирование, введение и освоение севооборотов.	ОПК-5.2
10	Понятие об обработке почвы.	ОПК-5.2
11	Строение и мощность пахотного слоя почвы.	ОПК-5.2
12	Агротехнические способы уничтожения сорняков.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
13	Научные основы и задачи обработки почвы при различных условиях интенсификации земледелия.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
14	Гранулометрический состав пахотного слоя почвы и его регулирование.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
15	Развитие учения об обработке почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
16	Структура пахотного слоя почвы и её регулирование.	ОПК-5.2
17	Агрофизические основы обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
18	Содержание в почве питательных веществ и их регулирование.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
19	Агрохимические и биологические основы обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
20	Приёмы увеличения содержания питательных веществ в почве.	ОПК-5.2
21	Понятие о приёмах и системах обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
22	Агротехнические приёмы регулирования питательного режима.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
23	Вспашка и техника её проведения.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
24	Содержание органического вещества в почве и его роль в плодородии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2

25	Роль севооборота в снижении засорённости полей.	ОПК-5.2
26	Безотвальная и плоскорезная обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
27	Биологическая активность почвы и её роль в плодородии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
28	Роль обработки почвы в снижении засорённости полей.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
29	Специальные приёмы основной обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
30	Роль гумуса в плодородии почвы. Создание положительного баланса гумуса.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
31	Агрономическое и организационно - экономическое значение севооборотов.	ОПК-2.5 ОПК-5.2
32	Поверхностная обработка почвы: лущение и культивация.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
33	Воспроизводство органического вещества в почве.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
34	Понятие о структуре посевных площадей.	ОПК-2.5
35	Поверхностная обработка почвы: боронование, прикатывание и выравнивание.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
36	Регулирование водно-воздушного режима почвы.	ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
37	Понятие о севообороте, бессменном и повторном посеве, монокультуре.	ОПК-2.5 ОПК-5.2
38	Закономерности проявления и развитие водной, ветровой эрозии в районах Северного Кавказа и борьба с ней.	ОПК-2.5
39	Регулирование светового и теплового режимов почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
40	Роль севооборота в снижении численности вредителей и поражения растений болезнями.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
41	Обработка почвы под озимые культуры.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
42	Значение воды в жизни растений и плодородие почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
43	Почвозащитная роль многолетних трав и озимых культур.	ОПК-5.2
44	Обработка почвы под яровые культуры.	ОПК-5.2
45	Пути регулирования водного режима в районах Северного Кавказа. Приёмы накопления влаги в почве.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
46	Понятие о парах и их виды.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
47	Обработка почвы под пропашные культуры.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
48	Агрофитоценоз и его компоненты.	ОПК-5.2
49	Промежуточные культуры в севообороте и их экономическая роль в условиях Северного Кавказа.	ОПК-2.5
50	Способы посева с.-х. культур	ОПК-5.2
51	Влияние севооборота на агрофизические свойства и питательный режим почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
52	Предпосевная и послепосевная обработка почвы.	ОПК-5.2

53	Предшественники основных полевых культур в севообороте.	ОПК-4.1 ОПК-4.2
54	Причины чередования культур в севообороте.	ОПК-2.5
55	Виды и задачи осушительных мелиораций	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
56	Типы водного питания. Методы и способы осушения. Нормы осушения.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
57	Виды и способы орошения. Влияние орошения на почву, микроклимат, растения и режим грунтовых вод.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
58	Мероприятия, направленные на устранение механических препятствий для обработки почвы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
59	Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах страны.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2
60	Система культур технических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Использу-ется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В биб-лиоте-ке	На ка-федре
1	2	3	4	5	6	7
1	Баздырев Г.И., Захаренко А.В., Лошаков В.Г. и др. Под ред. Г.И. Баздырева	Земледелие: учебник	М.: КолосС, 2008. - 607 с.	разделы 1-5	30	1
2	Эсенкулова О.В. и др.	Земледелие: учебное пособие Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133965 Гриф.	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2012. — 139 с.	разделы 1-4	+	+
3	Н. С. Матюк, В. Д. Полин, М. А. Мазиров, В. А. Николаев	Земледелие: учебник для вузов— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221189	Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-9421-7.	разделы 1-5	+	+
4	Ильин, Ю. М, С. Б. Цыдыпова, Н. В. Пашинова	Мелиоративное земледелие —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255653	Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-507-44420-5	разделы 1-5	+	+

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1	Рунов, Б.А. / Б. А. Рунов, Н. В. Пильникова	Основы технологий точного земледелия. Зарубежный и отечественный опыт	М. : ФГНУ Росинформагротех, 2010. - 120 с. : ил.	разделы 1-5	5	-
2	Матюк, Н.С. /Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров.	/. — Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник . — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/51938	Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с.	разделы 1-5	+	+
3	С.С. Авдеенко, А.П. Авдеенко, В.В. Черненко, И.В. Фетюхин, Н.А. Рябцева.	Биологическое земледелие [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108148	Электрон. дан. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 152 с.	разделы 1-5	+	+
4	Авдеенко А.П.; Агафонов Е.В; Артохин К.С. и др.	Зональные системы земледелия Ростовской области на период 2013-2020 http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Ростов н/Д, 2012.	разделы 1-5	+	+
5	Дорожко Г.Р. и др. / Под ред. Г.Р. Дорожко. -	Земледелие Ставрополья - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138766	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2011. - 288 с. [Электронный ресурс].	разделы 1-5	+	+

6	Жученко А.А., Трухачев. В.И.	Системы земледелия Ставрополья - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138779	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2011. - 843 с.	разделы 1-5	+	+
7	Фетюхин И.В. и др.	Системы земледелия: научные основы и региональный аспект [Электронный ресурс] : учебное пособие— Режим доступа:https://e.lanbook.com/book/99863.	Персиановский : Донской ГАУ, 2016. — 172 с.	разделы 1-5	+	+

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

Интернет ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

Информационные справочные системы и базы данных

1. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection» – http://www.gpntb.ru
2. База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.
3. AGRO.RU – Агропортал, сельское хозяйство в России и за рубежом https://agro.ru/news/
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям http://www.cnshb.ru/AGRIS_Russia.shtm
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке https://сельхозпортал.рф/
6. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений) https://cyberleninka.ru/

Интернет-журнал «Сельское хозяйство России» https://delpress.ru

7.Информационно-образовательный портал http://www.auditorium.ru

8.Цифровая платформа знаний https://agriecomission.com

9.Информационная справочная система: Каталог научных и научно-популярных сайтов Рунета http://elementy.ru

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса

LibreOffice

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ семестра	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
2,3 (2,3)	Подготовка к курсовой работе	Клименко А.И. Гринько А.В. Грабовец А.И и др.	Зональные системы земледелия Ростовской области на период 2022-2026 гг.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Ростов н/Д, 2012. http://don-agro.ru/images/FILES/NAUKA/RAZNOE/Зональные_системы_земледелия_Ростовской_области_на_период_2022-2026_годы_1.pdf
		Фетюхин И.В. и др.	Системы земледелия: научные основы и региональный аспект [Электронный ресурс]: учебное пособие	Персиановский : Донской ГАУ, 2016. — 172 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99863
		Л.П. Бельтюков, Е.К. Кувшинова	Курсовая работа по дисциплине «Земледелие». Методические указания	Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2009. – 36с.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
1-312 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория почвоведения и земледелия. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Реактивы и посуда лабораторная; лабораторно-электронные весы JW-1, ВЛК-500; сушильные шкафы для определения влажности почвы термовесовым методом. Измеритель плотности почвы, набор для определения ветроустойчивости почв, почвенный классификатор (набор сит с поддонами). Видеопроектор Acer X1110, ноутбук Aspire 5253 Amd E350, 1,6Ггц, 2Gb, 250Gb HDD, переносной экран. Доска меловая. Посадочных мест 26.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт., монитор Phillips 2205– 1 шт., принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт.
1-312а помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
1	2
Лекции (по всем разделам)	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: функции электропривода, способы регулирования координат электропривода, режимы работы электропривода, приводные характеристики рабочих машин.
Лабораторные работы (по всем разделам)	Методические указания по выполнению лабораторных работ, выдаваемые преподавателем
Курсовая работа	Согласование темы с преподавателем, подбор и изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Анализ почвенно-климатических условий описываемого региона. Подбор и описание методика проведения исследований, Тщательный анализ экспериментальных данных; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи. При оформлении работы использовать рекомендации, которые приводятся в методических указаниях по написанию курсовой работы.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу