Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 18:39:18
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045196a3b5da52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Мелиорация

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**
Направленность программы **Агротехнологии**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Авдеенко С.С. _____ доцент (должность) канд. с.-х. наук (степень) доцент (звание)
(подпись)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции протокол заседания от 17.03.2026 г. № 5 и.о. зав. кафедрой _____ Авдеенко А.П.
(подпись)

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4.1);
- Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1);
- Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-1.2);
- Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1.3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Мелиорация, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.03.04 Агрономия, направленность Агротехнологии представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	*Знание:* современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции *Умение:* искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение *Навык:* Использования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение *Опыт деятельности:* обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1	Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	*Знание:* основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур *Умение:* собирать информацию о основных элементах системы земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур *Навык:* Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур *Опыт деятельности:* использования на практике собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК-1.2 Выбирает	*Знание:* основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки

		системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов *Умение:* выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов *Навык:* Использования основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов *Опыт деятельности:* использования на практике принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
		ПК-1.3 Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	*Знание:* Основ выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия *Умение:* Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия *Навык:* Использования базы знаний для выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия *Опыт деятельности:* Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр очная/ год заочная	**Трудоемкость З.Е. / час.**	**Контактная работа с преподавателем**			**Самостоятельная работа, час.**	**Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)**
		Лекций, час.	**Практич. занятий, час.**	**Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.**		
очная форма обучения 2026 год набора						
8	2/72	12	24	0,2	35,8	зачет
заочная форма обучения 2026 год набора						
5	2/72	4	10	0,2	57,8	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел 1 «Понятие о мелиорации»	**Раздел 2** «Режимы орошения с.-х. культур»	**Раздел 3** «Сведения о гидравлике»
Раздел 4 «Оросительная система и ее элементы»	**Раздел 5** «Способы полива»	**Раздел 6** «Борьба с засолением земель при орошении»
Раздел 7 «Осушение». «Основные сведения по обводнению и с.-х. водоснабжению»	**Раздел 8** «Задачи водоснабжения, понятие о норме водопотребления» «Экономическая эффективность мелиорации, ее показатели»	

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	**Наименование раздела (темы) дисциплины**	**Краткое содержание раздела**	**Кол-во часов /форма обучения**	
			Очно 2026	**Заочно 2026**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов /форма обучения	
			Очно 2026	Заочно 2026
1	**Раздел 1** «Понятие о мелиорации»	Вопрос 1. Виды мелиораций. Значение различных видов мелиораций в зависимости от природных условий. Вопрос 2. Задачи курса. Сведения о гидрологии. Водный баланс территории. Поверхностный сток, его факторы. Коэффициент и нормы стока. Вопрос 3. Инфильтрация и фильтрация. Виды влагоемкости почвы. Осадки, их виды. Водоудерживающая способность почвы. Интенсивность дождя.	1,5	0,5
2	**Раздел 2** «Режимы орошения с.-х. культур»	Вопрос 1. Понятие о суммарном водопотреблении, коэффициенте водопотребления, режиме орошения, оросительной и поливной нормах. Вопрос 2. Способы определения сроков полива. Виды поливов. Вопрос 3. Поливной расход и гидромодуль, графики, их значение. Вычисление расхода нетто оросительной системы.	11,5	0,5
3	**Раздел 3** «Сведения о гидравлике»	Вопрос 1**.** Виды водотоков. Элементы сечения русла. Вопрос 2. Понятие о расходе. Гидравлический расчет канала, лотка. Вопрос 3. Расчет движения воды по трубопроводу. Понятие об экономической скорости.	1,5	0,5
4	**Раздел 4** «Оросительная система и ее элементы»	Вопрос 1. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения с.-х. культур. Вопрос 2. Проводящая и регулирующая оросительная сеть, схемы ее расположения. Вопрос 3. Орудия для нарезки временной оросительной сети.	1,5	0,5
5	**Раздел 5** «Способы полива»	Вопрос 1. Поверхностные способы. Удельная поливная струя и расход полосы. Время работы полосы, борозды. Достоинства и недостатки поверхностных способов. Вопрос 2. Дождевание. Типы систем дождевания. Типы дождевальных насадок, виды дождевальных устройств. Показатели структуры дождя. Расчет выдачи поливной нормы. Вопрос 3. Нетрадиционные способы полива. Экологическая оценка способов полива.	1,5	0,5
6	**Раздел 6** «Борьба с засолением земель при орошении»	Вопрос 1 Критическая глубина залегания грунтовых вод. Дренаж, его виды. Вопрос 2. Эффективность различных видов дренажа. Ирригационная эрозия, ее виды. Вопрос 3. Антропогенный характер, меры ее предотвращения. Вопрос 4. Значение соотношения интенсивности дождя и скорости впитывания почвы	1,5	0,5
7	**Раздел 7** «Осушение», «Основные сведения по обводнению и с.-х. водоснабжению	Вопрос 1. Общие сведения об осушении. Осушительная система и ее элементы. Понятие о методах и способах осушения. Норма осушения. Вопрос 2. Регулирование водоприемников. Эксплуатация осушительных систем. Оросительно-обводнительные системы.	1,2	0,5
8	**Раздел 8** «Задачи водоснабжения, понятие о норме водопотребления», «Экономическая эффективность мелиорации, ее показатели»	Вопрос 1. Расчет количества воды для целей водоснабжения. Вычисление максимального секундного расхода. Вопрос 2. Определение срока окупаемости капитальных вложений в мелиорацию.	1,5	0,5
ИТОГО			12	4

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно 2026	заочно, 2026
1	**Раздел 1** «Понятие о мелиорации»	Практическое занятие 1. Определение запаса воды в почве при влажности, выраженной в процентах от массы прироста. Определение расхода воды из почвы. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов определения запаса и расхода влаги из почвы.	индивидуальный или групповой опрос	2	0,5
		Практическое занятие 2. Понятие и формула для вычисления поливной нормы. Полная и наименьшая влагоемкость. Предполивная влажность. ***Элементы практической подготовки:*** отработка		2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно 2026	заочно, 2026
		методов определения поливной нормы, влагоемкости и предполивной влажности.			
2	**Раздел 2** «Режимы орошения с.-х. культур»	Практическое занятие 1. Понятие о режиме орошения, оросительной норме. Определение числа и сроков полива. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов определения оросительной и поливной нормы, методов определения числа и сроков полива сельскохозяйственных культур.	индивидуальный или групповой опрос	4	2
		Практическое занятие 2. Вычисление гидромодуля, их значение при проектировании оросительных систем. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов определения гидромодуля.		2	0,5
3	**Раздел 3** «Сведения о гидравлике»	Практическое занятие 1. Понятие о расходе водотока	индивидуальный или групповой опрос	1	0,5
		Практическое занятие 2. Гидравлический расчет канала, лотка. Вычисление гидравлического уклона. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов вычисления гидравлического уклона.		1	0,5
4	**Раздел 4** «Оросительная система и ее элементы»	Практическое занятие 1 Расчет временных оросительных при поверхностных способах полива и дождевании	индивидуальная или групповая презентация	1	0,5
		Практическое занятие 2. Увязка расхода временного оросителя и постоянного канала		1	0,5
5	**Раздел 5** «Способы полива»	Практическое занятие 1. Расчет техники поверхностного полива. Расстояние между временными оросителями и длина борозды. Время работы борозды. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов вычисления времени работы борозды, расстояния между оросителями.	индивидуальный опрос	2	1
6	**Раздел 6** «Борьба с засолением земель при орошении»	Практическое занятие 1. Расчет полива дождеванием. Вычисление времени стоянки и числа проходов дождевальных устройств. Производительность труда на поливе. Экологическая оценка способов полива. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов вычисления производительности труда при поливе.	анализ деловых ситуаций	2	1
7	**Раздел 7** «Осушение» «Основные сведения по обводнению и с.-х. водоснабжению»	Практическое занятие 1. Расчет насосной станции и трубопроводов.	Решение ситуационных задач Тесты	1	0,5
		Практическое занятие 2. Определение диаметра трубопровода, потерь напора по длине трубопровода, полного напора и мощности насосной станции. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов вычисления диаметра трубопровода и потерь напора по длине.		1	0,5
8	**Раздел 8** «Задачи водоснабжения, понятие о норме водопотребления». «Экономическая эффективность мелиорации, ее показатели»	Практическое занятие 1. Экономическая эффективность мелиорации. Определение суммарных капитальных затрат на строительство оросительной системы, вычисление дополнительного чистого дохода, срока окупаемости. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов вычисления чистого дохода и срока окупаемости затрат на водоснабжение.	Решение ситуационных задач Тесты	2	1
		Практическое занятие 2. Водохозяйственные расчеты. Определение емкости водохранилища. Расчет годового стока среднемноголетнего и заданной обеспеченности. Увязка объема стока и размеров водохранилища. Расчеты с.-х. водоснабжения. ***Элементы практической подготовки:*** отработка методов вычисления емкости водохранилища и годового стока заданной	Решение ситуационных задач Тесты	2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно 2026	заочно, 2026
		обеспеченности.			
	Итого			24	10

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения	
			очно 2026	Заочно 2026
1	**Раздел 1** «Понятие о мелиорации»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала.	4,5	6
2	**Раздел 2** «Режимы орошения с.-х. культур»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала.	4,5	6
3	**Раздел 3** «Сведения о гидравлике»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач.	4,5	6
4	**Раздел 4** «Оросительная система и ее элементы»	Подготовка презентации к занятию: Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач.	4,5	6
5	**Раздел 5** «Способы полива»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач.	4,5	7
6	**Раздел 6** «Борьба с засолением земель при орошении»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала.	4,5	7
7	**Раздел 7** «Осушение», «Основные сведения по обводнению и с.-х. водоснабжению»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала.	4,5	7
8	**Раздел 8** «Задачи водоснабжения, понятие о норме водопотребления». «Экономическая эффективность мелиорации, ее показатели»	Подготовка к практическому занятию. Закрепление пройденного материала.	4,3	8,6
	Подготовка к промежуточной аттестации		-	4,0
	Контактные часы на промежуточную аттестацию		0,2	0,2
	Итого		35,8	57,8

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Подготовка к практическому занятию № 1, 2	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069
	Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное	https://e.lanb

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	ook.com/book/413471
	Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703
Раздел 2. Подготовка к практическому занятию № 3, 4	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069
	Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/413471
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 5, 6	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069
	Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/413471
	Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703
Раздел 4. Подготовка к практическому занятию № 7, 8	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст :	https://e.lanbook.com/boo

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	k/263069
	Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/413471
	Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703
Раздел 5. Подготовка к практическому занятию № 9, 10	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069
Раздел 6. Подготовка к практическому занятию № 11,12	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543 .— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069
	Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/413471
	Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703
Раздел 7. Подготовка к практическому занятию № 13, 14 Раздел 8. Подготовка к практическому занятию № 15, 16	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
	Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544
	Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/413471
	Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-4/ОПК-4.1	Способен реализовывать современные техно логии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	искать, собирать информацию о современных техно логиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение	обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1 /ПК-1.1	Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	основные элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	собирать информацию о основных элементах системы земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-1 /ПК-1.2	Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	Использования основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
ПК-ПК-/ПК-1.3		Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Основы выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
I этап Знать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4/ОПК-4.1)	**Фрагментарные знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Сформированные и систематические знания** современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
II этап Уметь искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение (ОПК-4/ОПК-4.1)	**Фрагментарное умение** искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение	**Успешное и систематическое умение** искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение
III этап Владеть навыками обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4/ОПК-4.1)	**Фрагментарное применение навыков** обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Успешное и систематическое применение навыков** обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
I этап Знать основные элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)	**Фрагментарные знания** основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Сформированные и систематические знания** основных элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
II этап Уметь собирать информацию о основных элементах системы земледелия и технологиях	**Фрагментарное умение** собирать информацию о основных элементах системы земледелия и технологиях	**В целом успешное, но не систематическое умение** собирать информацию о основных элементах	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** собирать информацию о основных элементах системы земледелия и	**Успешное и систематическое умение** собирать информацию о основных элементах системы земледелия

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)	возделывания сельскохозяйственных культур / **Отсутствие умений**	системы земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)	**Фрагментарное применение навыков** Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Успешное и систематическое применение навыков** Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
I этап Знать основные элементы основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-1/ПК-1.2)	**Фрагментарные знания** основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	**Сформированные и систематические знания** основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
II этап Уметь выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-1/ПК-1.2)	**Фрагментарное умение** выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	**Успешное и систематическое умение** выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
III этап **Владеть навыками** Использования основных принципов	**Фрагментарное применение навыков** Использования основных принципов	**В целом успешное, но не систематическое применение**	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков**	**Успешное и систематическое применение навыков**

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-1/ПК-1.2)	выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов / **Отсутствие навыков**	**навыков** Использования основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	Использования основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	Использования основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
I этап Знать Основы выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1/ПК-1.3)	**Фрагментарные знания** Основ выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** Основ выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** Основ выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**Сформированные и систематические знания** Основ выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
II этап Уметь Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1/ПК-1.3)	**Фрагментарное умение / Отсутствие умений** Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**В целом успешное, но не систематическое умение** Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**Успешное и систематическое умение** Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
III этап Владеть навыками Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1/ПК-1.3)	**Фрагментарное применение навыков** Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**Успешное и систематическое применение навыков** Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Вопросы для обсуждения:

1. Охрана и использование водных ресурсов страны. Способы водозабора для орошения и водоснабжения.
2. Влагоемкость почвы, ее виды, определение понятия различных видов.
3. Режим орошения с.-х. культур, понятие, составляющие части. Определение сроков полива.
4. Водный баланс орошаемых и зонально обусловленных ландшафтов.
5. Расчет запасов воды в почве. Привести пример.
6. Влияние орошения на внешнюю среду, почву и урожай. Процессы, воздействующие на формирование урожая с.-х. культуры при орошении.
7. Понятие о суммарном водопотреблении, коэффициенты водопотребления, связь между ними, привести числовые примеры.
8. Виды поливов с- х. культур. Назначение сроков полива, выбор предполивной влажности.
9. Проводящая и регулирующая оросительная сеть, поливная сеть.
10. Регулирование стока. Расчет и техническая реализация.
11. Понятие об оросительной норме, виды оросительных норм (общая, вегетационная, нетто, брутто). Расчет оросительных норм.
12. Сточные воды, их виды, орошение сточными водами.
13. Параметры суммарного водопотребления и их содержательная характеристика.
14. Понятие о поливной норме. Принцип расчета.
15. Причины и предупреждение засоления орошаемых земель.
16. Полив по бороздам, как один из способов поверхностного полива. Применение, достоинства и недостатки, экологическая оценка.
17. Полив напуском по полосам, условия применения. Применение, достоинства, недостатки, экологическая оценка.
18. Виды дренажа на орошаемых землях, его устройство и условия применения.
19. Дождевание, условия применения, экологическая оценка. Структура дождя, влияние ее элементов на почву, растения. Экологическая оценка полива дождеванием.
20. Понятие о гидромодуле, его значение при проектировании оросительных систем. Формула расчета. Расчет и применение гидромодуля, поливного расхода.
21. Типы дождевальных насадок дождевальных устройств, их применение. Классификация дождевальных устройств. Конструктивная и экономическая оценка систем дождевания.
22. Схемы нарезки временной оросительной сети.
23. Виды оросительных систем.
24. Критическая глубина грунтовых вод. Промывка засоленных земель. Виды противофильтрационных мероприятий. Принципы и предупреждения засоления орошаемых земель.
25. Сооружения на оросительной сети. Гидротехнические сооружения оросительных систем.
26. Полив затоплением, условия применения. Полив затоплением при орошении риса. Учет воды на орошаемых землях. Планировка орошаемых площадей.
27. Меры повышения КПД оросительных систем, расчет расхода нетто и расходного брутто магистрального канала.
28. Устройство прудов и водохранилищ для регулирования местного стока.
29. Осуществление поверхностного полива и его экологическая оценка.
30. Критический анализ способов полива.
31. Синхронное импульсивное и мелкодисперсионное (аэрозольное) орошение.
32. Осушение, его влияние на окружающую среду, понятие о норме осушения. Норма осушения. Элементы осушительной системы. Методы осушения.
33. Капельное орошение, условия его применения. Внутрипочвенное (подпочвенное) орошение, условия его применение.

34. Культуртехнические мероприятия, понятие о них, применение.

Задания для подготовки к зачету

ОПК-4 / ОПК-4.1

Знать - современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

1. Перечислите элементы технологии капельного орошения
2. Дайте характеристику технологии ноу-тилл с точки зрения мелиорации
3. Обоснуйте применение машин с совмещенными функциями при обработке почвы под зерновые культуры.
4. Расскажите о современных элементах в технологии производства овощных культур на орошении.

Уметь - искать, собирать информацию о современных технологиях в области производства сельскохозяйственной продукции и обосновывать ее применение.

1. Перечислите источники информации о современных технологиях.
2. Дайте сравнительную оценку новых технологий с технологиями 20-ти летней давности.
3. Предложите современные варианты решения проблемы переувлажнения почв.

Навык - обоснования применения и использования на практике современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции.

1. Обоснуйте необходимость использования ГИС технологий при производстве сельскохозяйственной продукции.
2. Обоснуйте необходимость использования минимализации обработки почвы при производстве сельскохозяйственной продукции.
3. Обоснуйте необходимость использования капельного орошения при производстве сельскохозяйственной продукции.
4. Обоснуйте необходимость использования системы ГЛОНАСС при производстве сельскохозяйственной продукции.
5. Обоснуйте необходимость применения жидких органических удобрений при производстве сельскохозяйственной продукции.

ПК-1 / ПК-1.1

Знать основные элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

1. Какие основные законы общепрофессиональных дисциплин вы можете использовать в профессиональной деятельности.
2. Какие типовые задачи профессиональной деятельности вы можете решить с помощью основных законов общепрофессиональных дисциплин.

Уметь собирать информацию о основных элементах системы земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

1. Составьте перечень основных проблем в области мелиорации почв, в решении которых помогут основные законы общепрофессиональных дисциплин.
2. Предложите варианты решения основных проблем в области мелиорации почв.
3. Приведите примеры как знание основных законов общепрофессиональных дисциплин поможет в решении основных проблем в области мелиорации почв.

Навык Использования собранной информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

1. Приведите примеры использования законов почвоведения в решении типовых задач профессиональной деятельности.
2. Приведите примеры использования законов физики в решении типовых задач профессиональной деятельности.
3. Приведите примеры использования законов химии в решении типовых задач профессиональной деятельности.

4. Приведите примеры использования законов физиологии растений в решении типовых задач профессиональной деятельности.

5. Приведите примеры использования законов математики в решении типовых задач профессиональной деятельности.

ПК-1 / ПК-1.2

Знать основные принципы выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

1. Что такое система севооборотов.
2. Для чего нужна система севооборотов.
3. Что входит в систему севооборотов.
4. Какие виды севооборотов входят в систему севооборотов.
5. Какой результат может быть достигнут от системы севооборотов.
6. Что такое система землеустройства сельскохозяйственной организации.
7. Для чего нужна система размещения по территории землепользования.
8. Что входит в систему размещения по территории землепользования.
9. Какой результат может быть достигнут от проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.

Уметь выбирать системы севооборотов, их размещать по территории землепользования и проводить нарезку полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

1. Выберите систему почвозащитных полевых севооборотов для южной зоны Ростовской области.
2. Выберите систему почвозащитных кормовых севооборотов для южной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
3. Выберите систему почвозащитных полевых севооборотов для приазовской зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
4. Выберите систему почвозащитных кормовых севооборотов для приазовской зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
5. Выберите систему почвозащитных орошаемых севооборотов для приазовской зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
6. Выберите систему почвозащитных орошаемых севооборотов для южной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
7. Выберите систему почвозащитных полевых севооборотов для восточной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
8. Выберите систему почвозащитных кормовых севооборотов для восточной Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
9. Выберите систему почвозащитных полевых севооборотов для северо-восточной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.
10. Выберите систему почвозащитных кормовых севооборотов для северо-восточной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

11. Выберите систему почвозащитных полевых севооборотов для северо-западной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

12. Составьте схему нарезки полей с с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов, в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

Навык Использования основных принципов выбора системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.

1. Обоснуйте систему почвозащитных полевых севооборотов для южной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

2. Обоснуйте систему почвозащитных кормовых севооборотов для южной зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

3. Обоснуйте систему почвозащитных полевых севооборотов для приазовской зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

4. Обоснуйте систему почвозащитных кормовых севооборотов для приазовской зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

5. Обоснуйте систему почвозащитных орошаемых севооборотов для приазовской зоны Ростовской области в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

6. Разработайте план внедрения системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов, в том числе для организации дополнительных мелиоративных мероприятий.

ПК-1 / ПК-1.1

Знать Основы выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

1. Что служит основным критерием выбора сорта (гибрида) для выращивания в условиях орошения (Районов Ростовской области)

2. На каких принципах строится выбор сорта (гибрида) для условий аридизации климата для черноземных почв

3. Что служит основным критерием выбора сорта (гибрида) для выращивания в богарных условиях (районов Ростовской области)

4. На каких принципах строится выбор сорта (гибрида) для условий аридизации климата для нечерноземных почв

Уметь Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

1. Выберите сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур для выращивания для приазовской зоны Ростовской области.

2. Выберите сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур для выращивания для северо-восточной зоны Ростовской области.

3. Выберите сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур для выращивания для северо-западной зоны Ростовской области.

4. Выберите сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур для выращивания для южной зоны Ростовской области.

5. Выберите сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур для выращивания для центральной орошаемой зоны Ростовской области.

6. Выберите сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур для выращивания для восточной зоны Ростовской области.

Владеть навыками Выбора сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

1. Хозяйство планирует развивать капельное орошение. Обоснуйте выбор состава с.х. культур и их сортов для условий центральной орошаемой зоны Ростовской области.

2. Хозяйство планирует расширить площади, занятые зерновыми культурами по технологии ноу-тилл. Предложите вариант состава с.х. культур и их сортов для условий приазовской зоны Ростовской области.

3. Хозяйство планирует расширить площади, занятые кормовыми культурами в связи с постройкой животноводческого комплекса. Предложите вариант состава с.х. культур и их сортов для условий северо-восточной зоны Ростовской области.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

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

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

Задания закрытого типа

1. Что является главной целью применения современных технологий мелиорации?

а) Снижение затрат на производство

б) Повышение урожайности сельскохозяйственных культур и производительности земли

в) Уменьшение численности рабочих

г) Упрощение производственного процесса

Правильный ответ: б

2. Какие системы орошения относятся к современным технологиям?

а) Только поверхностное орошение

б) Капельное орошение, дождевание, подпочвенное орошение

в) Только затопление поле

г) Ручное орошение лейками

Правильный ответ: б

3. Какие современные технологии применяются для внесения почвоулучшителей?

а) Только ручное внесение

б) Механизированное внесение, применение жидких форм, дозированное внесение через оросительные системы

в) Только авиационное внесение

г) Внесение не требуется в современном сельском хозяйстве

Правильный ответ: б

4. Установите соответствие определений:

1	Что такое фитомелиорация	1	Механическое воздействие на почву для улучшения её структуры, увеличения пористости и аэрации
2	Что такое биологическая мелиорация	2	Использование растений для очистки и улучшения загрязненных земель
3	Что такое рыхление почвы в контексте мелиорации	3	Улучшает структуру почвы, повышает водоудерживающую способность, увеличивает

			содержание питательных веществ
4	Какая роль органического вещества в физической мелиорации?	4	Использование растений и микроорганизмов для улучшения плодородия почвы

Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3

5. Какие современные технологии используются для структурирования почвы?

а) Только ручная работа

б) Минимальная обработка, консервирующая обработка почвы, использование кондиционеров почвы, применение гуминовых препаратов

в) Только глубокая вспашка

г) Дополнительного воздействия не требуется

Правильный ответ: б

6. Какие преимущества биологической мелиорации перед химической?

а) Экологичность, длительный эффект, снижение затрат на удобрения, воспроизводимость

б) Нет никаких преимуществ

в) Только быстрота действия

г) Только дешевизна

Правильный ответ: а

7. Установите последовательность этапов проектирование мелиоративной системы:

1	разработка схемы системы
2	расчеты потребности в воде
3	Геологическое и гидрогеологическое изучение
4	подбор оборудования
5	Обследование участка

Правильный ответ: 5, 3, 2, 1, 4

Задания открытого типа

1. Какую роль играют бобовые культуры в биологической мелиорации?

Правильный ответ: Фиксируют азот из атмосферы

2. Для автоматического управления поливом, оптимизации расхода воды, предотвращения переувлажнения или пересушивания в современной мелиорации используются……..

Правильный ответ: датчики влажности почвы

3. Применение современных технологий автоматизации в мелиорации дает следующие преимущества: ……

Правильный ответ: Снижение затрат на воду и электроэнергию, повышение производительности.

5. Что такое комплексная мелиорация?

Правильный ответ: Сочетание нескольких методов мелиорации

6. Как часто нужно проводить мелиоративные мероприятия?

Правильный ответ: Регулярно, с учетом состояния земель

7. В каком виде мелиорации используют: Клубеньковые бактерии, микоризные грибы, целлюлозоразлагающие бактерии?

Правильный ответ: в биологической

8. Под ……..понимается: Химическая обработка почвы для улучшения её свойств (известкование, гипсование, внесение улучшителей)

Правильный ответ: агрохимической мелиорацией

9. Точное определение границ участков, учет изменений рельефа, оптимизация расположения дренажных и оросительных систем возможно при использовании в мелиорации……_____

Правильный ответ: GPS и ГИС

10. В ……мелиорацию входит: Рыхление, внесение органического вещества, создание водопроницаемости, аэрация почвы

Правильный ответ: физическую мелиорацию

11. Почва с избыточным содержанием легко растворимых солей в поверхностном слое и часто в целом профиле называется:

Правильный ответ: солончак

12. Механический состав, структура, фильтрационные свойства, плодородие, глубину залегания грунтовых вод, засоленность определяют……

Правильный ответ: перед проектированием орошения

13. Какой вид дренажа предпочтителен для современного интенсивного сельского хозяйства?

Правильный ответ: Закрытый трубчатый дренаж с автоматизацией

14. Почва с избыточным содержанием обменного натрия в поглощающем комплексе, отличающаяся плохой структурой и низкой водопроницаемостью называется ……

Правильный ответ: солонец

15. Для мелиорации солонцов используют……..

Правильный ответ: Гипс для замещения натрия на кальций.

ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания закрытого типа

1. Эрозия почв бывает:

а) ветровой;

б) полевой;

в) низменной.

Правильный ответ: 1

2. Какие виды орошения бывают?

1. поверхностное
2. дождевание
3. капельное
4. грунтовое

Правильный ответ: 1,2,3

3. Химическая мелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий по улучшению:

1. химических и физических свойств почв
2. водно-физических свойств почв.
3. химических свойств почв
4. биологических свойств почв

Правильный ответ: 1

3. Установите соответствие расхода воды (л/с) маркам машин, используемых для полива:

1	ДФ-120»Днепр»		24-64
2	ДДА-100МА		120
	ДКШ-64 «Волжанка»		65

3			
4	ДДН-70		130

Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3,

4. определение общего водопотребления культуры, оросительной нормы, сроков и норм полива называется:

1. Норма орошения
2. поливная норма
3. Режим орошения
4. Режим осущения

Правильный ответ: 3

5. Укажите предполивной порог влажности для овощей:

1. 50-55% ППВ
2. 55-60% ППВ
3. 65-70 % ППВ
4. 70-75 %ППВ

Правильный ответ: 4

5. Установите последовательность использования способов полива в истории орошения:

	Полив подпочвенный
	Полив капельный
	Полив дождеванием
	Полив импульсный
	Полив поверхностный

Правильный ответ: 5, 3, 2, 1, 4

Задания открытого типа

1. Гидромодуль это -

Правильный ответ: Расход воды в л/с, необходимый для орошения культуры на одном осредненном гектаре.

2. Полив, который проводится в осенний или ранневесенний период с целью запаса влаги называется -

Правильный ответ: Влагозарядковый.

3. Для устранения избыточного увлажнения почвы проводят_____?

Правильный ответ: осушение

5. К какому способу полива относится полив по полосам и бороздам?

Правильный ответ: Поверхностный

6. Количественная характеристика водного режима почвы или совокупность всех видов поступления влаги в почву и ее расхода из нее за определенный промежуток времени и для определенного слоя почвы. Выражают в мм водного слоя или $м^3$/га.

Правильный ответ: водный баланс почвы

7. На дождевальной машине ДДА-10 МА установлены дождевальные _____аппараты.

Правильный ответ: дальнеструйные

8. Поперечное сечение оросительных каналов чаще всего имеет _____форму.

Правильный ответ: трапецеидальную

9. Водопроницаемость - это свойство почвы _____

Правильный ответ: быстро или медленно пропускать сквозь себя воду под влиянием силы тяжести

10. Севообороты, принятые на орошаемых участках, характеризуются следующей особенностью:

Правильный ответ: не имеют паровых участков.

11. Содержание в почве влаги?

Правильный ответ: влажность почвы.

12. Количество воды, подаваемое на 1 га за один полив – это_____

Правильный ответ: Поливная норма

13. Затопление полей при выращивании риса проводится с целью_____

Правильный ответ: уничтожения сорняков

14. Фитомелиорация - это...

Правильный ответ: система мероприятий по улучшению природных условий путем использования растительных сообществ

15. Культуртехническая мелиорация земель это_____

Правильный ответ: расчистка земель от древесно-кустарниковой и травянистой растительности, кочек, пней, камней

ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

ПК-1.2 Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

Задания закрытого типа

1. Что такое водоохранная зона - это:

1. составная часть природоохранных мероприятий, улучшающих гидрологический и гидрохимический режимы водного источника

2. поймы рек, надпойменные территории, бровки и крутые склоны берегов, а также балки и овраги, непосредственно входящие в речную долину.

3. территория, прилегающая к акваториям рек, рек, озёр и водохранилищ, на которой устанавливают специальный режим, в целях предотвращения загрязнения, засорения, истощения вод и заиления водных объектов

Правильный ответ: 3

2. Оросительные сети состоят из:

1. каналов оросительной, водосборно-сбросной и дренажной сети;

2. магистрального канала, его ветвей, межхозяйственных, хозяйственных и внутрихозяйственных распределителей различных порядков, временных оросителей и выводных борозд;

3. водохранилища, насосных станций, отстойников, дождевальных машин.

4. водохранилища, лесополос, дорог, оврагов.

Правильный ответ: 3

3. Установите соответствие поливных норм ($м^3$/га) назначениям полива:

1	Вегетационный		600-1500
2	Провокационный		150-300
3	Влагозарядковый (в зависимости от культуры)		150-200
4	Предпосевной		150-550
5	Припосадочный		20-50
	Освежительный		150-200

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1; 4-2, 5-6, 6-5

4. На что направлены планировочные работы:

1. на снижение поливных и оросительных норм;

2. на увеличении УГВ;

3. на повышение производительности труда при поливах;

4. на создание равномерности увлажнения на участке.

Правильный ответ: 4

5. Установите последовательность проведения работ при поливе поверхностным способом.

	Выдача поды на поле через поливной рукав

	Соединение частей водопроводящей и водовыпускной частей оросительной сети
	Проверка передающей воду сети (открытого или закрытого типа)
	Разбивка поля на поливные участки определенной площади
	Проведение мероприятий, способствующих увеличению влагопропускной и влагоудерживающей способности почвы

Правильный ответ: 4, 5, 3, 2, 1

Задания открытого типа

1. Регулярно действующее орошение бывает _____

Правильный ответ: самотечным или с механическим подъемом воды

2. При поливах подсолнечника, кунжута, сои, клещевины процентное содержание жира_____

Правильный ответ: заметно повышается

3. По конструкции оросительные системы бывают следующих типов:

Правильный ответ: 1) открытые, состоящие из каналов или лотков; 2) закрытые, состоящие из напорных или безнапорных трубопроводов, большей частью заложенных в земле; 3) комбинированные, в которых основные крупные каналы делают открытыми, а мелкие заменяют водоводами напорного типа.

4. Самотечное поверхностное орошение – это полив:

Правильный ответ: по бороздам и полосам и поливы затоплением.

5. Наиболее совершенный способ искусственного увлажнения почвы -

Правильный ответ: дождевание, при котором вода подается на поля в виде дождя.

6. Полив по бороздам применяют на:

Правильный ответ: на землях с уклонами от 0,001 до 0,05.

7. На небольших площадях для полива садов, виноградников, овощей используются:

Правильный ответ: Внутрипочвенное и капельное орошение**.**

8. Дождевальные системы, которые состоят из магистрального, распределительных и поливных трубопроводов, распределительных колодцев, гидрантов с дождевальными аппаратами и насосных станций называются:

Правильный ответ: Стационарные дождевальные системы

9. Способ орошения, при котором вода поступает по капиллярам непосредственно в корнеобитаемый слой почвы из системы увлажнителей, уложенных ниже поверхности земли.

Правильный ответ: Внутрипочвенное орошение

10. На каких территориях наблюдается ирригационная эрозия?

Правильный ответ: на орошаемых землях

11. Какие конструкции лесополос применяются в мелиорации?

Правильный ответ: продуваемые, ажурные, непродуваемые

12. Химическая мелиорация, направленная на изменение химического состава солонцовых почв путём внесения в неё гипса, способного вытеснить ион натрия из поглощающего комплекса солонцов, в результате которого в комплексе с дренажем солонцы можно превратить в плодородные почвы.

Правильный ответ: Гипсование

13. Какие виды дренажа можно организовывать на орошаемых землях?

Правильный ответ: открытый, закрытый, комбинированный

14. Назначить оптимальный срок полива можно на основании_____

Правильный ответ: предполивной влажности

15. Устройство прудов и водохранилищ производится для_____

ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

ПК-1.3 Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Задания закрытого типа

1. Для орошаемых лёгкосуглинистых почв в близким залеганием грунтовых вод наиболее предпочтительна кукуруза с:

A) Повышенной жаростойкостью и мощной корневой системой

B) Укороченным вегетационным периодом и низкой потребностью в воде

C) Низкой потребностью в плодородии и влаге на всех этапах развития

D) Очень коротким вегетационным периодом

Правильный ответ: B

2. Что является определяющим фактором при выборе сорта люцерны для орошаемых земель?

A) Максимальная урожайность в первый год

B) Зимостойкость и засухоустойчивость

C) Устойчивость к вымоканию и корневым гнилям

D) Быстрое отрастание после укоса

Правильный ответ: C

3. Какой адаптивный признак сорта наиболее важен при выборе для участков с временным весенним переувлажнением?

A) Раннее формирование корневой системы

B) Устойчивость к полеганию стеблестоя

C) Перенесимость гипоксии в начале фазы развития

D) Высокая засухоустойчивость

Правильный ответ: C

4. Установите соответствие расхода воды (л/с) маркам машин, используемых для полива:

1	Для кислых подзолистых почв лесной зоны рекомендуется выбирать сорта культур:	1	Официальное допущение сорта к возделыванию в конкретных регионах на основе испытаний
2	Земельные участки, водно-воздушный режим которых является неблагоприятным для ведения сельского хозяйства	2	Адаптированные к кислым почвам с низким содержанием питательных веществ
3	Что такое районирование сорта?	3	Сорта длинного дня, скороспелые
	Для регионов с недостаточной солнечной радиацией и коротким днём следует выбирать:	4	Это болота, степи, полупустыни и пустыни

Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3.

5. Какие из перечисленных признаков относятся к морфологическим адаптациям сортов для засоленных орошаемых земель? (Укажите ВСЕ правильные ответы)

A) Развитие глубокой и мощной корневой системы

B) Наличие воскоподобного налёта на листьях

C) Способность накапливать органические кислоты в клетках

D) Ранее завершение вегетационного периода

Правильные ответы: A, B

6. Какие требования к корневой системе сорта культуры являются приоритетными при выборе для дренированных земель?

A) Поверхностная корневая система для лучшего использования верхних слоёв почвы

B) Глубокая и мощная корневая система для использования запасов влаги

C) Сильно разветвленная мочковатая система

D) B и C вместе

Правильный ответ: D

7. На выбор сорта сельскохозяйственной культуры для мелиорированных земель влияют следующие факторы:

A) Климатические условия региона (температура, осадки, продолжительность вегетации) B) Почвенные свойства (механический состав, плодородие, засоленность)

C) Уровень интенсификации земледелия (финансовые возможности, механизация)

D) Все перечисленные факторы

Правильный ответ: D

8. Установите последовательность этапов выбора сорта для конкретного места производства:

1	изучение логистики и спроса в конкретной местности
2	изучение биологических особенностей сельскохозяйственных культур
3	изучение возможностей хозяйства по обеспечению оптимальных факторов жизни
4	окончательный выбор видового и сортового состава для формирования севооборота
5	оценка почвенно-климатически условий

Правильный ответ: 5, 3, 2, 1, 4

Задания открытого типа

1. Какие культуры целесообразны для выращивания на осушенных торфяных почвах?

Правильный ответ: Люпин, клевер, щавель, требующие кислотности

2. Какое требование НЕ относится к основным требованиям к сортам культур для мелиорированных земель?

Правильный ответ**:** Повышенная чувствительность к кратковременному переувлажнению

3. Для правильного выбора видового состава растений для выращивания в конкретной местности первостепенным является _____?

Правильный ответ: количество осадков

5. Какой из сортов ячменя характеризуется наибольшей устойчивостью к засоленности почв в условиях Ростовской области?

Правильный ответ: Вакула

6. Какой режим орошения наиболее эффективен при выращивании сортов овощных культур?

Правильный ответ: Частые поливы небольшими порциями

7. Основной экономический показатель эффективности мелиоративных работ является …….?

Правильный ответ: Увеличение урожайности и продуктивности земель

8. Какие сорта пшеницы рекомендуется выбирать для засушливых регионов с годовым количеством осадков 300-400 мм?

Правильный ответ: Засухоустойчивые сорта с развитой корневой системой

9. Что подразумевается под технологичностью сорта в условиях высокой механизации?

Правильный ответ: Соответствие сорта параметрам уборочной техники и агрономическим приёмам региона

10. При высоком уровне интенсификации земледелия (внесение удобрений, полив, защита растений) следует выбирать:

Правильный ответ: Сорта с высоким генетическим потенциалом продуктивности

11. При выборе сорта картофеля для северных регионов с коротким летом следует отдать предпочтение:

Правильный ответ: Раннеспелым и среднеранним сортам с коротким вегетационным периодом

12. При экстенсивной системе земледелия (без внесения удобрений, естественное увлажнение) рекомендуется выбирать:

Правильный ответ: Неприхотливые, адаптированные к бедным почвам сорта

13. Затопление полей при выращивании риса и др. сельскохозяйственных культур проводится с целью_____

Правильный ответ: уничтожения сорняков

14. При интенсивном земледелии на фоне высокого агрофона рекомендуется отдавать предпочтение:

Правильный ответ: Гибридам первого поколения (F1) с высоким потенциалом продуктивности

15. В регионе с высокой распространённостью фитофтороза картофеля следует выбирать:

Правильный ответ: Сорта с генетической устойчивостью к фитофторозу

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма / заочная
Раздел 1. «Понятие о мелиорации»	ПК-1	ПК-1.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	1-е занятие 2-е занятие 3-е занятие
Раздел 2 «Режимы орошения с.-х. культур»	ПК-1	ПК-1.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	4-е занятие 5-е занятие 6-е занятие

Раздел 3 «Сведения о гидравлике»	ПК-1	ПК-1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	7-е занятие 8-е занятие
Раздел 4 «Оросительная система и ее элементы»	ПК-1	ПК-1.1	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	9-е занятие 10-е занятие
Раздел 5 «Способы полива»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	11-е занятие 12-е занятие
Раздел 6 «Борьба с засолением земель при орошении»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	13-е занятие 14-е занятие
Раздел 7 «Осушение», «Основные сведения по обводнению и с.-х. водоснабжению»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	15-е занятие 16-е занятие
Раздел 8 «Задачи водоснабжения, понятие о норме водопотребления». «Экономическая эффективность мелиорации, ее показатели»	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	17-е занятие 18-е занятие

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом

этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Порядок применения балльно-рейтинговой системы

1. Оценка качества учебной работы обучающегося в балльно-рейтинговой системе является кумулятивной (накопительной) и используется для управления образовательным процессом в Университете.

2. Балльно-рейтинговая система вводится по всем дисциплинам образовательных программ высшего образования – бакалавриата, магистратуры и специалитета по очной форме обучения.

3. Рейтинг обучающихся является индивидуальным кумулятивным (накопительным) показателем учебной работы обучающегося в баллах, набранных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в процессе изучения дисциплин по отношению к максимально возможным результатам учебной работы среди обучающихся по направлению подготовки.

4. Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов.

5. Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале изучения дисциплины.

6. В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра (два раза в год) и представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (т.е. итоговую оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности) в виде проведения экзамена, зачета, дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

7. Максимальная сумма баллов (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая - оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма - не более 85 баллов в семестр);

- вторая составляющая - оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).

8. Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

- посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;

- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов.

Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение. Перечень контрольных мероприятий и критерии их оценки, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля регламентируются в

рабочей программе дисциплины в разделе, содержащем оценочные материалы (фонд оценочных средств).

9. До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

10. Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся (Приложение 1), используемую в течение всего семестра.

11. Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

- «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

- «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

12. Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в семестре обучающемуся выставляется:

- «зачтено» - более 40 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.

13. Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

14. Перечень и критерии оценки контрольных мероприятий, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируются в рабочей программе дисциплины.

15. Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся (Приложение 2), своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

16. Для организации постоянного текущего контроля и управления учебным процессом в Университете преподаватели регулярно в течение семестра 1 раз в месяц (последний рабочий день месяца) передают в деканаты копии ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся и/или предоставляют их в электронном виде.

17. До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся должна быть предоставлена возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 баллов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки.

18. В период промежуточной аттестации преподаватель заполняет все разделы ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся на бумажном носителе за период обучения (семестр) по дисциплине, в том числе отражает в ней «бонусы», «добор баллов», результат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

19. Положительные оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» заносятся преподавателем помимо ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся в ведомость промежуточной аттестации и в зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки «неудовлетворительно» и «не зачтено» проставляются в ведомость промежуточной аттестации.

20. Обучающемуся, не явившемуся на промежуточную аттестацию по дисциплине, преподаватель в ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и в ведомость промежуточной аттестации записывает «не явился».

21. Ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и ведомость промежуточной аттестации сдаются преподавателем в деканат в день экзамена, зачёта, дифференцированного зачета (зачета с оценкой) или на следующий день. Сдача не полностью заполненных ведомостей в деканат не допускается. Обучающимся ведомости на руки не выдаются.

22. После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.

23. Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 : Мелиорация — 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148543. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148543
Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148544— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148544

Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/263069— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/263069
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Кирюшин, В. И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / В. И. Кирюшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47733-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413471— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/413471
Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к

контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Работа с ***научной литературой*** также является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к практическим занятиям и зачету.

Научные статьи и монографии по учебной дисциплине можно найти в **ЭБС «Лань» (**www.e.lanbook.com**); Университетская библиотека ONLINE (**http://biblioclub.ru**);** в научной электронной библиотеке **eLIBRARY.RU** (https://elibrary.ru/), в электронной **Библиотеке диссертаций и авторефератов России** (http://www.dslib.net/).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10
OpenOffice
MS Windows 7
Yandex Browser
7-zip
Zoom
Unreal commander
Adobe acrobat reader
Dr. Web
Skype
Google Chrome

Перечень профессиональных баз данных

1.http://gossmi.ru/page/gos1_290.htm
2. http://www.garant.ru/
3. http://agroscope.ru/phytocenter/main.php#p3
4. https://reestr.gossort.com/
5. http://www.don-agro.ru/
6. https://agrofoodinfo.com/
7. https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/
8. https://www.avgust.com/newspaper/topics/detail.php?ID=2434
9. http://mcx.ru/
10. http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства финансов РФ	http://www.minfin.ru/

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Центрального Банка РФ	http://www.cbr.ru/
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Росбизнесконсалтинга	http://www.rbc.ru/
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека Киберленинка	https://cyberleninka.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Журнал «Агроэкоинфо»	http://agroecoinfo.narod.ru/journal/
Журнал «Картофель и овощи»	http://potatoveg.ru/
Журнал «Овощи Росии»	https://www.vegetables.su/jour
1. Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Федеральный научный центр овощеводства"	http://vniioh.ru/
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр овощеводства"	http://www.vniissok.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

9. _ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оснащенность и адрес помещений

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 163 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска, трибуна). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проекционный экран, проектор, ноутбук (переносной)), телевизор (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин -плакаты (переносные). MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 162 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования -	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

(ноутбук переносной), телевизор; специализированное учебное оборудование - нивелиры (переносные), набор почвенных сит (переносной), нивелирная рейка (переносная), теодолит (переносной), штатив (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин -плакаты, стенды, почвенные монолиты (срезы почв). Windows 10 Договор от 24.08.2020 г. ООО «Ситилинк»; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО;	
Аудитория № 164 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска, трибуна). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (телевизор, ноутбук); специализированное учебное оборудование - весы (переносные), бур почвенный (переносной), дальномер (переносной), измеритель плотности почвы (переносной), комплект сит (переносной), рулетка (переносная); сушильный шкаф (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин -плакаты (переносные). MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27