Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.11.2025 12:43:07
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

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

Основы агрономии

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**
Направленность программы **Агробизнес**
Форма обучения **Очная**

Программа разработана:

Рябцева Н.А.	_____	доцент	канд. с.-х. наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(степень)	(звание)

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).

Индикаторы достижения компетенции:

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

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Основы агрономии, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.03.04 Агрономия, направленность Агробизнес 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:* теоретических основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции *Умение:* применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции *Навык:* обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции *Опыт деятельности:* реализовывать современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции

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

семестр	**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 2023, 2024, 2025, 2026 год набора						
2	4/144	16	32	0,2	95,8	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 «Научные основы агрономии»
Раздел 2 «Основы почвоведения»
Раздел 3 «Основы земледелия»
Раздел 4 «Основы агрохимии»
Раздел 5 «Основы селекции и семеноводства»

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
1	**Раздел 1** «Научные основы агрономии»	*Вопрос 1.* Введение в специальность. Связь агрономии с другими науками. Задачи агрономии *(презентация).* *Вопрос 2.* Очаги зарождения агрономии. Периоды развития агрономии *(презентация).*	4
2	**Раздел 2** «Основы почвоведения»	*Вопрос 1.* Почвоведение как наука. Понятие о почве *(презентация).* *Вопрос 2.* История развития почвоведения. Известные ученые-почвоведы, их вклад в развитие агрономии *(дискуссия).*	2
3	**Раздел 3** «Основы земледелия»	*Вопрос 1.* Земледелие как наука и как отрасль сельскохозяйственного производства *(презентация).* *Вопрос 2.* Возникновение и развитие земледелия. Вклад отечественных ученых в развитие науки о земледелии *(дискуссия).*	4
4	**Раздел 4** «Основы агрохимии»	*Вопрос 1.* Предмет и задачи агрохимии *(презентация).* *Вопрос 2.* История развития агрохимии. Выдающиеся ученые-агрохимики, их вклад в развитие агрономии *(дискуссия).*	4
5	**Раздел 5** «Основы селекции и семеноводства»	*Вопрос 1.* Селекция и семеноводство: методы, особенности и задачи *(презентация.)* *Вопрос 2.* Возникновение и развитие селекции. Известные ученые-селекционеры, их вклад в развитие агрономии *(дискуссия).*	2
Итого:			**16**

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	Количество часов
1	**Раздел 1** «Научные основы агрономии»	*Практическое занятие № 1.* *Вопрос 1.* Основные термины и определения по агрономии *(презентация).*	Тестирование	6
		Практическое занятие № 2. *Вопрос 1.* Очаги возникновения земледелия. Возникновение и развитие агрономических знаний *(Семинар-дискуссия).* *Вопрос 2.* Земледелие раннеклассовых обществ. Античное земледелие, Земледелие восточных славян и Киевской Руси.	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие №3. *Вопрос 1.* Земледелие Западной Европы. Развитие научных основ агрономии в Средние века и в эпоху Возрождения. Развитие научных основ агрономии в XVI и первой половины XIX века. *Вопрос 2.* Развитие научных основ земледелия в России XVIII–XXI веках *(Семинар-дискуссия).*	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
2	**Раздел 2** «Основы почвоведения»	*Практическое занятие №4.* *Вопрос 1.* Выветривание и почвообразование. *Вопрос 2.* Факторы почвообразования. *Вопрос 3.* Воздействие человека на почвы *(семинар – дискуссия).*	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие №5. *Вопрос 1.* Состав и свойства почв. *Вопрос 2.* Классификация почв. *Вопрос 3.* География почв.	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
3	**Раздел 3** «Основы земледелия»	*Практическое занятие №6.* *Вопрос 1.* Оптимизация условий жизни растений и воспроизводства плодородия почв *(семинар – дискуссия).*	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Количество часов
		Практическое занятие №7. *Вопрос 1.* Сорные растения и меры борьбы с ними. **Элементы практической подготовки*: отработка методики разработки мер борьбы с сорными растениями.	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие №8. *Вопрос 1.* Научные основы севооборотов *(семинар – дискуссия).* *Вопрос 2.* Организация севооборотов	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие № 9. *Вопрос 1.* Обработка почвы.	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие № 10. *Вопрос 1.* Основы защиты почв от эрозии и дефляции. **Элементы практической подготовки*: отработка методики защиты почв от эрозии и дефляции.	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
4	**Раздел 4** «Основы агрохимии»	*Практическое занятие №11.* *Вопрос 1.* Питание растений и пути его регулирования *(семинар – дискуссия).* *Вопрос 2.* Агрохимические свойства почвы. *Вопрос 3.* Классификация, состав и особенности применения минеральных удобрений.	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие № 12. *Вопрос 1.* Азотные удобрения. Калийные удобрения. Фосфорные удобрения. Микроудобрения. Комплексные удобрения. *Вопрос 2.* Свойства и особенности применения органических удобрений. *Вопрос 3.* Охрана окружающей среды при использовании удобрений *(семинар – дискуссия).*	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
5	**Раздел 5** «Основы селекции и семеноводства»	*Практическое занятие №13.* *Вопрос 1.* Теоретические основы селекции растений *(семинар – дискуссия).*	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
		Практическое занятие № 14. *Вопрос 1.* Особенности системы семеноводства. *Вопрос 2.* Производство семян на промышленной основе *(семинар – дискуссия).*	Индивидуальный опрос. Представление доклада в форме реферата, презентации	2
Итого:				**36**

**Элементы практической подготовки могут быть реализованы в профильных организациях, в том числе в УНПК Учхоз Донское.*

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	Количество часов
1	**Раздел 1** «Научные основы агрономии»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата Подготовка презентации. Подготовка к дискуссии.	19,8
2	**Раздел 2** «Основы почвоведения»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата Подготовка презентации. Подготовка к дискуссии.	19

№	Наименование раздела (темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Количество часов
3	**Раздел 3** «Основы земледелия»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата Подготовка презентации. Подготовка к дискуссии.	19
4	**Раздел 4** «Основы агрохимии»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата Подготовка презентации. Подготовка к дискуссии.	19
5	**Раздел 5** «Основы селекции и семеноводства»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата Подготовка презентации. Подготовка к дискуссии.	19
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2
Итого			96

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 «Научные основы агрономии»	Основы агрономии : учебник / составители А. П. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/216722— Режим доступа: для авториз пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216722
	Паркина, О. В. История агрономии : учебное пособие / О. В. Паркина. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 40 с. — Текст : электронный / Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/20292 — Режим доступа: для авториз пользователей.	https://e.lanbook.com/book/20292
	Системы земледелия: научные основы и региональный аспект учебное пособие / И.В. Системы земледелия: научные основы и региональный аспект : учебное пособие / И. В. Фетюхин, А. П. Авдеенко, В. В. Черненко, Н. А. Рябцева. — Персиановский : Донской ГАУ 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-98252-281-8. — Текст : электронный / Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/99863 — Режим доступа: для авториз пользователей.	https://e.lanbook.com/book/99863
Раздел 2 «Основы почвоведения»	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
	Шойкин, О. Д. Почвоведение : учебное пособие / О. Д. Шойкин. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-89764-645-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102870 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/102870
Раздел 3 «Основы земледелия»	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
	Основы агрономии : учебник / составители А. П. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/216722— Режим доступа: для авториз пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216722
Раздел 4 «Основы агрохимии»	Основы агрономии : учебник / составители А. П. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/216722 — Режим доступа: для авториз	https://e.lanbook.com/book/216722

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	пользователей.	
	Глухих, М. А. Агрохимия : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47485-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382319 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/382319
Раздел 5 «Основы селекции и семеноводства»	Основы агрономии : учебник / составители А. П. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/216722— Режим доступа: для авториз пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216722
	Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; под редакцией В. В. Пыльнев — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-507-50670-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454469 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/454469

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 технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	обосновывает и реализует современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	теоретические основы агрономии и современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции	применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции

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** теоретические основы агрономии и современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4 / ОПК-4.1)**	**Фрагментарные знания** теоретических основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** теоретических основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** теоретических основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Сформированные и систематические знания** теоретических основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	не зачтено	*зачтено*		
II этап **Уметь** применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4 / ОПК-4.1)**	**Фрагментарное умение** применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Успешное и систематическое умение** применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции
III этап **Владеть навыками** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-4 / ОПК-4.1)**	**Фрагментарное применение навыков** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции	**Успешное и систематическое применение навыков** обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции

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.

Пример тестовых заданий по дисциплине:

1. **Фотосинтез**

☐ Превращение зелеными растениями и фотосинтезирующими микроорганизмами лучистой энергии
Солнца в энергию химических связей органических веществ.
☐ Продукция, полученная в результате выращивания сельскохозяйственных культур.
☐ Средний урожай с единицы площади.

2. **Лесопольная система земледелия**

☐ Примитивная система земледелия, где участок, не используемый длительный период времени, обрабатывают в течение нескольких лет и по мере утраты плодородия переводят в залежь или перелог для восстановления плодородия почвы без участия человека за счет естественных почвообразовательных процессов.
☐ Примитивная система, где повторяется несколько раз подсечно-огневая система земледелия.
☐ Примитивная система земледелия, при которой после вырубки, раскорчевки, сжигания остатков и освоения почвы из-под леса возделывание культурных растений, в основном зерновых, прекращают по мере утраты ее плодородия.
☐ Примитивная система земледелия, при которой после снятия нескольких урожаев землю (перелог) оставляли без обработки на 8-15 лет для восстановления плодородия почвы.

3. **Травопольная система земледелия**

☐ Экстенсивная система земледелия, при которой большая часть площади занята зерновыми культурами и плодородие почвы восстанавливается в паровом поле.
☐ Система земледелия, при которой не более половины площади пашни занимают посевы зерновых, на остальной части возделываются пропашные и бобовые культуры.
☐ Экстенсивная система земледелия, при которой часть площади севооборота занята многолетними бобовыми и злаковыми травами, восстанавливающими плодородие почвы.

4. **Мотыга**

☐ Пахотное орудие типа примитивного плуга

☐ Пахотное орудие без оборота пласта почвы (с конца IV тыс. до н. э. на Древнем Востоке, в средние века и до XX в. у многих народов Евразии).
☐ Ручное орудие для рыхления земли, состоящее из каменного, костяного или металлического наконечника и деревянной рукоятки, перпендикулярной ему (известна с времён каменного века)
☐ Прием обработки почвы плугом, сохой, сабаном или ралом, обеспечивающий крошение, рыхление и оборачивание слоя почвы
☐ Сельскохозяйственное орудие для обработки почвы предохраняющее почву от высыхания, выравнивает её поверхность, разрушает почвенную корку, уничтожает сорняки.

5. Монокультура

☐ Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур (и пара) по полям и во времени.
☐ Поле севооборота или часть его, не занимаемое посевами в течение всего вегетационного периода и содержащееся в рыхлом и чистом от сорняков состоянии
☐ Длительное непрерывное выращивание растений одного вида на одном и том же участке без соблюдения севооборота.

6. Система удобрений

☐ Комплекс агрономических и организационных мероприятий, направленных на использование органических и минеральных удобрений с целью повышения урожая и его качества и воспроизводства плодородия почвы.
☐ Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных, организационно-хозяйственных и других мероприятий, направленный на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.
☐ Совокупность свойств почвы, обеспечивающая урожай сельскохозяйственных растений. Способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности.
☐ Система приемов возделывания культур, на основе соответствующих историческому периоду достижений науки, техники и передового опыта с учетом местных почвенно-климатических условий.

7. Сидерат

☐ Вещества, предназначенные для улучшения питания растений и повышения плодородия почвы.
☐ Свежая растительная масса, запахиваемая в почву для обогащения ее органическим веществом и азотом.
☐ Высокомолекулярные темноокрашенные органические вещества почвы.
☐ Растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред сельскохозяйственным культурам.

1. **Пашня**

☐ Земли, покрытые естественной растительностью, которые веками не распахивались.
☐ Вид сельскохозяйственных угодий, не распаханных и не засеянных более одного года.
☐ Кратковременная залежь (пашня, оставленная без обработки на несколько лет, заросшая естественной растительностью).
☐ Сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое для возделывания сельскохозяйственных культур.

2. **Агрикультура**

☐ Комплекс работ по восстановлению нарушенных хозяйственной деятельностью территорий с использованием специальных технологий.
☐ Периодическая замена семян возделываемого сорта, ухудшившего свои хозяйственные и биологические качества, лучшими семенами того же сорта.
☐ Совокупность мер по улучшению земледелия.
☐ Процесс разрушения почвы.
☐ Искусственное увлажнение почвы (внутри почвенное и надпочвенное) для повышения ее плодородия.

3. **Агрофитоценоз**

☐ Приспособленное к природным условиям, различным уровням интенсификации ресурсосбережения и производства, формам хозяйствования и др.

☐ Пейзаж сельской местности, включающий природные и антропогенные объекты, агроэкосистемы, биогеофитоценозы, агроценозы, фации и урочища, производственные и населенные пункты, их инфраструктуру.

☐ Растительное сообщество, существующее в пределах одного биотопа.

☐ Совокупность культурных и сорных растений в пределах экологически однородного участка по условиям возделывания культуры или группы культур с близкими агроэкологическими требованиями.

4. **Точное земледелие**

☐ Система экологически и экономически эффективного использования почвенных земельных и антропогенных ресурсов с учетом пестроты почвенного покрова и уровня плодородия почв полей или земельных участков, агробиологии возделываемых культур и их сортов с использованием ГИС-технологий.

☐ Технологии, предусматривающие уменьшение оборотных средств производства путем сокращения количества технологических приемов, использования высокопроизводительной техники, рациональное применение средств химизации.

☐ Прямой посев

☐ Минимализация обработки почвы и посева

☐ Обработка почвы и посев комбинированными агрегатами и системами машин

5. **Залежная система земледелия**

☐ Примитивная система земледелия, где участок, не используемый длительный период времени, обрабатывают в течение нескольких лет и по мере утраты плодородия переводят в залежь или перелог для восстановления плодородия почвы без участия человека за счет естественных почвообразовательных процессов.

☐ Примитивная система, где повторяется несколько раз подсечно-огневая система земледелия.

☐ Примитивная система земледелия, при которой после вырубки, раскорчевки, сжигания остатков и освоения почвы из-под леса возделывание культурных растений, в основном зерновых, прекращают по мере утраты ее плодородия.

☐ Примитивная система земледелия, при которой после снятия нескольких урожаев землю (перелог) оставляли без обработки на 8-15 лет для восстановления плодородия почвы.

6. **Плодосменная система земледелия**

☐ Экстенсивная система земледелия, при которой большая часть площади занята зерновыми культурами и плодородие почвы восстанавливается в паровом поле.

☐ Система земледелия, при которой не более половины площади пашни занимают посевы зерновых, на остальной части возделываются пропашные и бобовые культуры.

☐ Экстенсивная система земледелия, при которой часть площади севооборота занята многолетними бобовыми и злаковыми травами, восстанавливающими плодородие почвы.

7. **Соха**

☐ Пахотное орудие типа примитивного плуга

☐ Пахотное орудие без оборота пласта почвы (с конца IV тыс. до н. э. на Древнем Востоке, в средние века и до XX в. у многих народов Евразии).

☐ Ручное орудие для рыхления земли, состоящее из каменного, костяного или металлического наконечника и деревянной рукоятки, перпендикулярной ему (известна с времён каменного века)

☐ Прием обработки почвы плугом, сохой, сабаном или ралом, обеспечивающий крошение, рыхление и оборачивание слоя почвы

☐ Сельскохозяйственное орудие для обработки почвы предохраняющее почву от высыхания, выравнивает её поверхность, разрушает почвенную корку, уничтожает сорняки.

8. **Севооборот**

☐ Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур (и пара) по полям и во времени.

☐ Поле севооборота или часть его, не занимаемое посевами в течение всего вегетационного периода и содержащееся в рыхлом и чистом от сорняков состоянии
☐ Длительное непрерывное выращивание растений одного вида на одном и том же участке без соблюдения севооборота.

9. **Система земледелия**

☐ Комплекс агрономических и организационных мероприятий, направленных на использование органических и минеральных удобрений с целью повышения урожая и его качества и воспроизводства плодородия почвы.
☐ Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных, организационно-хозяйственных и других мероприятий, направленный на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.
☐ Совокупность свойств почвы, обеспечивающая урожай сельскохозяйственных растений. Способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности.
☐ Система приемов возделывания культур, на основе соответствующих историческому периоду достижений науки, техники и передового опыта с учетом местных почвенно-климатических условий.

10. **Удобрения**

☐ Вещества, предназначенные для улучшения питания растений и повышения плодородия почвы.
☐ Свежая растительная масса, запахиваемая в почву для обогащения ее органическим веществом и азотом.
☐ Высокомолекулярные темноокрашенные органические вещества почвы.
☐ Растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред сельскохозяйственным культурам.

11. **Перелог**

☐ Земли, покрытые естественной растительностью, которые веками не распахивались.
☐ Вид сельскохозяйственных угодий, не распаханных и не засеянных более одного года.
☐ Кратковременная залежь (пашня, оставленная без обработки на несколько лет, заросшая естественной растительностью).
☐ Сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое для возделывания сельскохозяйственных культур.

12. **Рекультивания**

☐ Комплекс работ по восстановлению нарушенных хозяйственной деятельностью территорий с использованием специальных технологий.
☐ Периодическая замена семян возделываемого сорта, ухудшившего свои хозяйственные и биологические качества, лучшими семенами того же сорта.
☐ Совокупность мер по улучшению земледелия.
☐ Процесс разрушения почвы.
☐ Искусственное увлажнение почвы (внутри почвенное и надпочвенное) для повышения ее плодородия.

13. **Фитоценоз**

☐ Приспособленное к природным условиям, различным уровням интенсификации ресурсосбережения и производства, формам хозяйствования и др.
☐ Пейзаж сельской местности, включающий природные и антропогенные объекты, агроэкосистемы, биогеофитоценозы, агроценозы, фации и урочища, производственные и населенные пункты, их инфраструктуру.
☐ Растительное сообщество, существующее в пределах одного биотопа.
☐ Совокупность культурных и сорных растений в пределах экологически однородного участка по условиям возделывания культуры или группы культур с близкими агроэкологическими требованиями.

14. **Mini-till**

□ Система экологически и экономически эффективного использования почвенных земельных и антропогенных ресурсов с учетом пестроты почвенного покрова и уровня плодородия почв полей или земельных участков, агробиологии возделываемых культур и их сортов с использованием ГИС-технологий.
□ Технологии, предусматривающие уменьшение оборотных средств производства путем сокращения количества технологических приемов, использования высокопроизводительной техники, рациональное применение средств химизации.
□ Прямой посев
□ Минимализация обработки почвы и посева
□ Обработка почвы и посев комбинированными агрегатами и системами машин

15. **Переложная система земледелия**

□ Примитивная система земледелия, где участок, не используемый длительный период времени, обрабатывают в течение нескольких лет и по мере утраты плодородия переводят в залежь или перелог для восстановления плодородия почвы без участия человека за счет естественных почвообразовательных процессов.
□ Примитивная система, где повторяется несколько раз подсечно-огневая система земледелия.
□ Примитивная система земледелия, при которой после вырубки, раскорчевки, сжигания остатков и освоения почвы из-под леса возделывание культурных растений, в основном зерновых, прекращают по мере утраты ее плодородия.
□ Примитивная система земледелия, при которой после снятия нескольких урожаев землю (перелог) оставляли без обработки на 8-15 лет для восстановления плодородия почвы.

16. **Паровая система земледелия**

□ Экстенсивная система земледелия, при которой большая часть площади занята зерновыми культурами и плодородие почвы восстанавливается в паровом поле.
□ Система земледелия, при которой не более половины площади пашни занимают посевы зерновых, на остальной части возделываются пропашные и бобовые культуры.
□ Экстенсивная система земледелия, при которой часть площади севооборота занята многолетними бобовыми и злаковыми травами, восстанавливающими плодородие почвы.

17. **Борона**

□ Пахотное орудие типа примитивного плуга
□ Пахотное орудие без оборота пласта почвы (с конца IV тыс. до н. э. на Древнем Востоке, в средние века и до XX в. у многих народов Евразии).
□ Ручное орудие для рыхления земли, состоящее из каменного, костяного или металлического наконечника и деревянной рукоятки, перпендикулярной ему (известна с времён каменного века)
□ Прием обработки почвы плугом, сохой, сабаном или ралом, обеспечивающий крошение, рыхление и оборачивание слоя почвы
□ Сельскохозяйственное орудие для обработки почвы предохраняющее почву от высыхания, выравнивает её поверхность, разрушает почвенную корку, уничтожает сорняки.

18. **Пар**

□ Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур (и пара) по полям и во времени.
□ Поле севооборота или часть его, не занимаемое посевами в течение всего вегетационного периода и содержащееся в рыхлом и чистом от сорняков состоянии
□ Длительное непрерывное выращивание растений одного вида на одном и том же участке без соблюдения севооборота.

19. **Агротехника сельскохозяйственных культур**

□ Комплекс агрономических и организационных мероприятий, направленных на использование органических и минеральных удобрений с целью повышения урожая и его качества и воспроизводства плодородия почвы.
□ Комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных, организационно-хозяйственных и других мероприятий, направленный на эффективное использование земли, сохранение и повышение плодородия почвы, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

☐ Совокупность свойств почвы, обеспечивающая урожай сельскохозяйственных растений. Способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности.
☐ Система приемов возделывания культур, на основе соответствующих историческому периоду достижений науки, техники и передового опыта с учетом местных почвенно-климатических условий.

20. **Гумус**

☐ Вещества, предназначенные для улучшения питания растений и повышения плодородия почвы.
☐ Свежая растительная масса, запахиваемая в почву для обогащения ее органическим веществом и азотом.
☐ Высокомолекулярные темноокрашенные органические вещества почвы.
☐ Растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред сельскохозяйственным культурам.

21. **Целина**

☐ Земли, покрытые естественной растительностью, которые веками не распахивались.
☐ Вид сельскохозяйственных угодий, не распаханных и не засеянных более одного года.
☐ Кратковременная залежь (пашня, оставленная без обработки на несколько лет, заросшая естественной растительностью).
☐ Сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое для возделывания сельскохозяйственных культур.

22. **Ирригация**

☐ Комплекс работ по восстановлению нарушенных хозяйственной деятельностью территорий с использованием специальных технологий.
☐ Периодическая замена семян возделываемого сорта, ухудшившего свои хозяйственные и биологические качества, лучшими семенами того же сорта.
☐ Совокупность мер по улучшению земледелия.
☐ Процесс разрушения почвы.
☐ Искусственное увлажнение почвы (внутри почвенное и надпочвенное) для повышения ее плодородия.

23. **Агроландшафт**

☐ Приспособленное к природным условиям, различным уровням интенсификации ресурсосбережения и производства, формам хозяйствования и др.
☐ Пейзаж сельской местности, включающий природные и антропогенные объекты, агроэкосистемы, биогеофитоценозы, агроценозы, фации и урочища, производственные и населенные пункты, их инфраструктуру.
☐ Растительное сообщество, существующее в пределах одного биотопа.
☐ Совокупность культурных и сорных растений в пределах экологически однородного участка по условиям возделывания культуры или группы культур с близкими агроэкологическими требованиями.

24. **No-till**

☐ Система экологически и экономически эффективного использования почвенных земельных и антропогенных ресурсов с учетом пестроты почвенного покрова и уровня плодородия почв полей или земельных участков, агробиологии возделываемых культур и их сортов с использованием ГИС-технологий.
☐ Технологии, предусматривающие уменьшение оборотных средств производства путем сокращения количества технологических приемов, использования высокопроизводительной техники, рациональное применение средств химизации.
☐ Прямой посев
☐ Минимализация обработки почвы и посева
☐ Обработка почвы и посев комбинированными агрегатами и системами машин

Темы докладов (рефератов. презентаций):

1. Александр Алексеевич Измаильский– его вклад в развитие агрономии.

2. Александр Васильевич Советов– его вклад в развитие агрономии.
3. Александр Николаевич Энгельгардт– его вклад в развитие агрономии.
4. Андрей Тимофеевич Болотов – его вклад в развитие агрономии.
5. Василий Васильевич Докучаев– его вклад в развитие агрономии.
6. Василий Робертович Вильямс– его вклад в развитие агрономии.
7. Ведущие ученые агрономы Дона.
8. Вклад русских агрохимиков в развитие агрономии.
9. Вклад русских почвоведов в развитие агрономии.
10. Вклад селекционеров в развитие агрономии.
11. Дмитрий Иванович Менделеев– его вклад в развитие агрономии.
12. Дмитрий Николаевич Прянишников– его вклад в развитие агрономии.
13. Земледелие в средние века в Западной Европе.
14. Земледелие Древней Греции и Древнего Рима.
15. Земледелие раннеклассовых обществ – Древнее Перу и Мезоамерика.
16. Земледелие раннеклассовых обществ – Шумер и Древний Египет.
17. Земледелие раннеклассовых обществ –Древняя Индия и Древний Китай.
18. Иван Владимирович Мичурин– его вклад в развитие агрономии.
19. Иван Евгеньевич Овсинский– его вклад в развитие агрономии.
20. Иван Михайлович Комов– его вклад в развитие агрономии.
21. История культивирования картофеля.
22. История культивирования озимой пшеницы.
23. История культивирования подсолнечника.
24. История культивирования сахарной свеклы.
25. История культивирования ячменя.
26. История культивирования кукурузы.
27. Климент Аркадьевич Тимирязев– его вклад в развитие агрономии.
28. Константин Каэтанович Гедройц– его вклад в развитие агрономии.
29. Леонид Афанасьевич Жданов– его вклад в развитие агрономии.
30. Николай Иванович Вавилов– его вклад в развитие агрономии.
31. Николай Максимович Тулайков– его вклад в развитие агрономии.
32. Основные направления современной агрономии.
33. Очаги зарождения агрономии – переднеазиатский и китайский.
34. Очаги зарождения агрономии – перуанский и мезоамериканский.
35. Павел Андреевич Костычев– его вклад в развитие агрономии.
36. Примитивные системы земледелия восточных славян и Киевской Руси.
37. Развитие научных основ агрономии в XVI и первой половины XIX века.
38. Развитие научных основ земледелия в России XVIII – XXI вв.
39. Учёные, внёсшие вклад в развитие почвозащитного земледелия.
40. Состояние и перспективы развития альтернативного земледелия .
41. Севооборот – как альтернативный способ борьбы с сорняками.
42. Перспективы биологической борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.
43. Компостирование и виды компостов.
44. Почвозащитные севообороты, их зональные особенности.
45. Роль многолетних трав в почвозащитном земледелии
46. Сидераты – как альтернативный источник пополнения органического вещества почвы.
47. Гумус – как составная часть органического вещества в почве.
48. Альтернативные приёмы обработки почвы в почвозащитном земледелии. поляков
49. Роль фитомелиорации в почвозащитном земледелии.
50. Виды и перспективы использования биологических стимуляторов роста растений.
51. Удобрения в почвозащитном земледелии.
52. Перспективы использования генетически модифицированных организмов а агрономии.
53. Вклад ведущих русских почвоведов.
54. Факторы почвообразования
55. Воздействие человека на почвы.

56. География почв.
57. Регулирование факторов жизни растений в земледелии.
58. Вред причиняемый эрозией почвы и меры борьбы с ней.
59. Биологические особенности сорняков.
60. Вредоносность сорных растений.
61. Роль севооборотов в рациональном использовании земель
62. Способы обработки почвы и особенности их применения в различных почвенно-климатических зонах.
63. Почвозащитная система обработки почвы в севооборотах.
64. Зональные системы земледелия.
65. Интенсивные системы земледелия.
66. Альтернативные системы земледелия
67. Ландшафтные системы земледелия.
68. Роль удобрения в жизни растений.
69. Энергосберегающие технологии применения удобрений.
70. Виды минеральных удобрений и особенности их применения
71. Особенности применения примеры азотных, фосфорных и калийных удобрений.
72. Виды органических удобрений их роль и особенности применения.

Вопросы для дискуссии:

1. История развития почвоведения.
2. Известные ученые-почвоведы, их вклад в развитие агрономии.
3. Возникновение и развитие земледелия.
4. Вклад отечественных ученых в развитие науки о земледелии
5. История развития агрохимии.
6. Выдающиеся ученые-агрохимики, их вклад в развитие агрономии
7. Возникновение и развитие селекции.
8. Известные ученые-селекционеры, их вклад в развитие агрономии
9. Очаги возникновения земледелия.
10. Возникновение и развитие агрономических знаний
11. Развитие научных основ земледелия в России XVIII–XXI веках.
12. Воздействие человека на почвы.
13. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводства плодородия почв.
14. Сорные растения и меры борьбы с ними.
15. Научные основы севооборотов.
16. Основы защиты почв от эрозии и дефляции.
17. Охрана окружающей среды при использовании удобрений.
18. Теоретические основы селекции растений.
19. Производство семян на промышленной основе.

Вопросы для подготовки к зачёту:

1. Что такое агрономия и задачи, стоящие перед ней?
2. Назовите основные причины и предпосылки возникновения земледелия.
3. Назовите основные очаги возникновения земледелия.
4. Расскажите о земледелии шумер.
5. Расскажите о комплексе наук, входящих в состав агрономии.
6. Каковы особенности сельского хозяйства, в чем его отличие от других отраслей народного хозяйства?
7. Назовите основные периоды развития агрономии.
8. Каковы особенности земледелия Древнего Египта?
9. Что Вы знаете о земледелии Древней Индии
10. Что Вы знаете о земледелии Древнего Китая?
11. Расскажите о древнем земледелии Мезоамерики.

12. Расскажите о состоянии сельского хозяйства и уровне развития агрономии в Древней Греции.
13. Расскажите об уровне развития земледелия Древнего Рима.
14. Перечислите основные достижения античной науки по вопросам агрономии.
15. Когда возникло земледелие на территории проживания восточных славян?
16. В чем сущность подсечно-огневой системы земледелия?
17. В чем сущность залежной и переложной систем земледелия?
18. Чем обусловлено применение сохи в качестве основного пахотного орудия в лесной зоне, а лемешного плуга в степной?
19. В чем сущность паровой системы земледелия?
20. Расскажите о состоянии земледелия в Западной Европе в период раннего Средневековья.
21. В чем сущность плодосменной системы земледелия?
22. Назовите причины отсутствия научной агрономии в античном мире.
23. Назовите ведущих ученых внесших вклад в развитие научных основ земледелия в России XVIII – XXI веках
24. Охарактеризуйте почвоведение - как науку.
25. Каковы функции почвы?
26. Что из себя представляет почвообразовательный процесс?
27. Назовите ведущих русских почвоведов.
28. Назовите факторы почвообразования.
29. Приведите примеры отрицательного и положительного воздействия человека на почвы.
30. Что такое строение почвенного профиля?
31. Охарактеризуйте органическую часть почвы.
32. Что понимают под плодородием почв.
33. Назовите принципы современной классификации почв.
34. В чем состоит прямое и косвенное влияние человека на почвы?
35. Дайте определение понятию современное земледелие?
36. Какова роль агрофизических показателей почвы в земледелии.
37. Перечислите факторы жизни растений и приведите примеры их регулирования в земледелии.
38. Что такое эрозия почвы?
39. Назовите виды эрозии почвы.
40. Перечислите основные меры борьбы с эрозией.
41. Назовите основные меры борьбы с сорными растениями.
42. Что такое севооборот?
43. Назовите наиболее распространенные приемы обработки почвы
44. Какие факторы необходимо учитывать при разработке системы обработки почвы в севооборотах.
45. Что понимают под системой земледелия?
46. Что такое зональные системы земледелия?
47. Назовите примитивные системы земледелия.
48. Охарактеризуйте экстенсивную систему земледелия.
49. В чем сущность интенсивной системы земледелия?
50. Что такое ландшафтные системы земледелия?
51. Что изучает наука агрохимия?
52. Что такое удобрения?
53. Какую роль выполняют удобрения в жизни растений?
54. Назовите принципы классификации удобрений.
55. Что такое основное удобрение?
56. Какие энергосберегающие технологии применяются при применении удобрений?
57. Что такое система удобрения?
58. Приведите примеры азотных, фосфорных и калийных удобрений.

59. Какую роль играют органические удобрения в земледелии?
60. Назовите виды органических удобрений.
61. Что такое микроудобрения?
62. Что такое комплексные удобрения?
63. Что такое сидерат?
64. Назовите ведущих русских агрохимиков.
65. В чем сущность теории минерального питания растений Ю. Либиха?
66. Что значит селекция?
67. Какие этапы выделяют в истории селекции?
68. Основной метод селекции
69. Место селекции среди прикладных агрономических дисциплин
70. Какими методами создают исходный материал для отбора?
71. Что такое интродукция, акклиматизация и натурализация растений?
72. Вклад селекционеров в развитие агрономии.
73. Что означает генная инженерия?
74. Как действует отбор в селекции растений?

Задания для подготовки к зачету:

ОПК-4 / ОПК-4.1

Знать теоретические основы агрономии и современные технологии в области производства сельскохозяйственной продукции.

1. Возникновение и развитие агрономических знаний.
2. Почвоведение как наука.
3. Понятие о почве.
4. Выветривание и почвообразование.
5. Факторы почвообразования.
6. Состав и свойства почв.
7. География почв.
8. Классификация почв.
9. Земледелие как наука и как отрасль сельскохозяйственного производства.
10. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводства плодородия почв.
11. Сорные растения и меры борьбы с ними.
12. Научные основы севооборотов.
13. Организация севооборотов.
14. Обработка почвы.
15. Основы защиты почв от эрозии и дефляции.
16. Предмет и задачи агрохимии.
17. Питание растений и пути его регулирования.
18. Агрохимические свойства почвы.
19. Классификация минеральных удобрений.
20. Состав минеральных удобрений.
21. Особенности применения минеральных удобрений.
22. Свойства и особенности применения органических удобрений.
23. Теоретические основы селекции растений.
24. Особенности системы семеноводства.

Уметь применять теоретические основы агрономии для обоснования современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции.

Типовые задания

Задание 1

Укажите особенности системы севооборотов для сельскохозяйственных предприятий с различной специализацией, организационно-экономическими условиями и почвенно-климатическими ресурсами.

Задание 2

Назовите особенности системы обработки почвы в зависимости от степени интенсификации земледелия и почвенно-климатических ресурсов.

Задание 3

Укажите особенности системы удобрения для сельскохозяйственных предприятий с различной специализацией и почвенно-климатическими условиями.

Задание 4

Укажите особенности организации почвозащитных мероприятий в зависимости от почвенно-климатических условий.

Задание 5

Укажите особенности организации системы семеноводства с учетом различной специализации и биоклиматического потенциала сельскохозяйственных предприятий.

Навык обоснования и реализации современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции

Задача 1

В ООО «Передовик» сформирована структура посевных площадей: озимая пшеница – 22%, яровой ячмень – 13%, озимый ячмень – 3%, горох – 8%, подсолнечник – 9%, многолетние травы (люцерна) – 12%, кукуруза на силос – 4%, кукуруза на зерно – 8%, пар чистый – 9%, лён масличный – 8%, однолетние травы на сено – 4%.

Составьте схемы севооборотов в соответствии с прелагаемой структурой посевных площадей.

Задача 2.

В ООО «Мир» в результате интенсивного использования пашни и нарушения системы применения удобрений существенно снизилось содержание в почве органического вещества.

Предложите комплекс мероприятий по расширенному воспроизводству почвы.

Задача 3.

Применяемая в ООО «Энергия» интенсивная система обработки почвы привела к ухудшению водно-физических свойств почвы (повышение плотности почвы, снижение капиллярной влагоёмкости и степени аэрации почвы).

Предложите перечень мероприятий по оптимизации водно-физических свойств почвы.

Задача 3.

ООО «Заречное» расположено в зоне неустойчивого увлажнения с суммой осадков 550 мм. Почвенный покров представлен чернозёмом обыкновенным карбонатным. Хозяйство животноводческо-растениеводческого направления. Предшественниками озимой пшеницы являются пар чистый, горох и подсолнечник.

Назовите особенности системы удобрения озимой пшеницы с учетом условий сельскохозяйственного предприятия.

Задача 5.

ООО «Целинный» расположено в сухостепной зоне с суммой осадков 450 мм зоне. Предшественниками озимой пшеницы являются пар чистый, нут и подсолнечник.

Укажите, какие факторы необходимо учесть при организации системы семеноводства озимой пшеницы.

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. Какие виды паров бывают?
1. только чистые пары
2. черный, ранний
3. кулисный
4. занятый

Правильный ответ: 2,3,4

2. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы:
1. совокупного действия факторов
2. плодосмена
3. возврата
4. минимума
Правильный ответ: 3

3. Агротехнические приемы по борьбе с водной эрозией?
1. Прикатывание
2. Плоскорезная обработка
3. Лункование, щелевание, кротование
Правильный ответ: 2,3

4. Установите соответствие определений приемам обработки почвы:

1	Обработка почвы специальными орудиями, обеспечивающее поверхностное рыхление, частичное оборачивание почвы, подрезание сорняков и уничтожение вредителей	1	прикатывание
2	Приваливание влажной мелкокомковатой почвы к нижним частям растений с одновременным её рыхлением	2	культивация
3	Приём поверхностной обработки почвы, обеспечивающий её рыхление (без оборачивания) и выравнивание поверхности с одновременным подрезанием сорняков	3	вспашка
4	Приём поверхностной обработки почвы, обеспечивающий уплотнение и выравнивание поверхности поля, а также дробление глыб	4	окучивание
		5	лущение

Правильный ответ: 1-5; 2-4; 3-2; 4-1.

5. Установите последовательность развития систем земледелия

1	экстенсивные
2	современные
3	интенсивные
4	примитивные

Правильный ответ: 4, 1, 3, 2.

Задания открытого типа:
1. Сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое для возделывания сельскохозяйственных культур – это _____?
Правильный ответ: пашня.

2. Длительное непрерывное выращивание растений одного вида на одном и том же участке без соблюдения севооборота – это_____?
Правильный ответ: бессменная культура.

3. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени – это____?
Правильный ответ: севооборот

4. Технологии, предусматривающие уменьшение оборотных средств производства путем сокращения количества технологических приемов, использования высокопроизводительной техники, рациональное применение средств химизации?
Правильный ответ: ресурсосберегающие

5. Последовательность системы обработки почвы для яровых культур: система основной обработки - система ... обработки - система послепосевной обработки почвы.
Правильный ответ: предпосевной

6. Совокупность принятых в хозяйстве различных типов и видов севооборота – это ____ ____?

Правильный ответ: система севооборотов

7. Организация системы ... заключается в установлении их типов и видов, определении числа и площади, размещении.
Правильный ответ: севооборотов

8. Система ... представляет собой совокупность машин, взаимоувязанных по технологическому процессу, технико-экономическими параметрами и производительности, с помощью которых обеспечивается механизация всех производственных процессов.
Правильный ответ: машин

9. Комплекс мероприятий, направленных на профилактику размножения патогенов, вредителей, сорных растений, устранение вредных объектов: ___ ___ ___
Правильный ответ: система защиты растений.

10. План применения различных видов удобрений под отдельные культуры и в севообороте: ___ ___
Правильный ответ: система удобрения.

11. Обработка раннего пара осуществляется ____ в год парования.
Правильный ответ: весной

12. Первая, сплошная, наиболее глубокая обработка почвы под определенную культуру, существенно изменяющая сложение пахотного слоя почв называется____ обработкой почвы.
Правильный ответ: основной

13. Комплекс работ по восстановлению нарушенных хозяйственной деятельностью территорий с использованием специальных технологий?
Правильный ответ: рекультивация

14. Яровые ранние сельскохозяйственные культуры высевают при прогревании почвы на глубине посева на температуру:___
Правильный ответ: 3-5^{0}C

15. Какой прием обработки почвы обеспечивает оборачивание пласта на 180^0?
Правильный ответ: культурная вспашка

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
Раздел 1 «Научные основы агрономии»	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап	Устный опрос, представление и защита доклада (реферата, презентации), тестирование	1-е занятие 2-е занятие 3-е занятие
Раздел 2 «Основы почвоведения»	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап	Устный опрос, представление и защита доклада (реферата, презентации)	4-е занятие 5-е занятие
Раздел 3 «Основы земледелия»	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, представление и защита доклада (реферата, презентации)	6-е занятие 7-е занятие 8-е занятие 9-е занятие 10-е занятие
Раздел 4 «Основы агрохимии»	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, представление и защита доклада (реферата, презентации)	11-е занятие 12-е занятие
Раздел 5 «Основы селекции и семеноводства»	ОПК-4	ОПК-4.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, представление и защита доклада (реферата, презентации)	13-е занятие 14-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, ана-

лизировать 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»

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 профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
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	Законченный, полный ответ	Образцовый ответ

		3	4	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 (Power Point). 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.

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, нек торые 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 пла-

ном 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 электронный ресурс**
Основы агрономии : учебник / составители А. П. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216722 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/216722
Паркина, О. В. История агрономии : учебное пособие / О. В. Паркина. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/20292 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/20292
Шойкин, О. Д. Почвоведение : учебное пособие / О. Д. Шойкин. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-89764-645-6. — Текст : электрон-	https://e.lanbook.com/book/102870

ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102870 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Глухих, М. А. Агрохимия : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47485-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382319 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/382319
Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; под редакцией В. В. Пыльнев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-507-50670-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454469 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/454469
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
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
Системы земледелия: научные основы и региональный аспект : учебное пособие / И. В. Фетюхин, А. П. Авдеенко, В. В. Черненко, Н. А. Рябцева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-98252-281-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99863 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/99863

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).

Обязательным условием успешного изучения учебной дисциплины является работа с ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимыми для освоения дисциплины (журналы, монографии, статьи, справочная и нормативная документация).

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://www.don-agro.ru/index.php?id=287
2. http://www.don-agro.ru/index.php?id=40
3. https://agroserver.ru/
4. https://agroinfo.com/
5. http://mcx.ru/analytics/infographics/
6. https://agro.ru/
7. http://agro2b.ru/ru/analytics
8. http://www.gks.ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения»	http://agroatlas.ru/
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защи-	http://vniizem.ru/

Наименование ресурса	Режим доступа
ты почв от эрозии	
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://donland.ru
Официальный сайт **Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)**	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Международная информационная система AGRIS	http://agris.fao.org/agris-search/index.do
Библиотека диссертаций и авторефератов России	www.dslib.net/

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

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 № 4 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 меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран (1), проектор (1), колонки (2), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
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 - (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;	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

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	
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); стент переносной (3); 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; 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 №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 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 № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 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