

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодёжной политике
Ю.З. Кирова

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРОЛАНДШАФТОВ»

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Профиль: Адаптивное растениеводство

Название кафедры: Агрехимия, почвоведение и агроэкология

Квалификация: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2023

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Ландшафтное планирование и проектирование агроландшафтов» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач в области агроэкологической оптимизации пространственной структуры землепользования и организации устойчивых агроэкосистем.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомление с принципами и процедурами агроландшафтного планирования как из одного из экологически ориентированных инструментов управления природопользованием и охраной природы;
- анализ опыта ландшафтного планирования в зарубежных странах для целей его использования в проектах и программах устойчивого регионального развития;
- формирование базовых знаний структурно-функциональной организации агроландшафта, основных условий и критериев устойчивого функционирования агроэкосистем, системного анализа проблемных агроэкологических ситуаций с учётом региональной специфики.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Ландшафтное планирование и проектирование агроландшафтов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается в 3 семестре на 2 курсе очной форме обучения, в 3 и 4 сессии на 2 курсе в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4 Способен разработать экологически безопасные адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий	ИД-2. Использует геоинформационные системы, ландшафтное планирование и проектирование для разработки агротехнологий выращивания культур в севооборотах.	Знает: - ГИС-технологии, методику планирования и проектирования АЛСЗ на основе агроэкологической оценки земель. Умеет: - осуществлять планирование и проектирование АЛСЗ с учетом агроэкологической оценки земель. Владеет: - владеет навыками использования ГИС-технологий при ландшафтном планировании и проектировании АЛСЗ.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре) 3 (17)
		всего часов	объем контактной работы	
Аудиторная контактная работа (всего)		36	36	36
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Лабораторные работы	18	18	18
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		108	0,25	108
СРС в сессию:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	86	-	86
	Подготовка к выполнению лабораторных работ	18	-	18
	Зачёт	4	0,25	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачёт	-	зачёт
Общая трудоемкость, час		144	36,25	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		4	1,007	4

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Сессия (кол-во недель в семестре)	
		всего часов	объем контактной работы	3 (3)	4 (3)
Аудиторная контактная работа (всего)		14	14	4	6
в том числе:	Лекции	2	2	2	
	Лабораторные работы	12	12	2	6
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		126	0,25	32	94
СРС в сессию	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	107	-	26	81
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	15	-	6	9
	зачёт	4	-		4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачёт	-		зачёт
Общая трудоемкость, час.		144	14,25	36	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		5	0,4	1	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1.	Принципы и методология ландшафтного планирования	2
2.	Основные принципы формирования и методика разработки и освоения АЛСЗ	2
3.	Обоснование и организация системы севооборотов	2
4.	Проектирование систем обработки почвы и удобрения сельскохозяйственных культур	2
5.	Фитосанитарная оптимизация агроценозов. Проектирование мелиоративных мероприятий в АЛСЗ	2
6.	Проектирование кормопроизводства	2
7.	Проектирование овощеводства. Организация территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	2
8.	Особенности проектирования АЛСЗ для земель различных агроэкологических групп	2
9.	Проектирование технологий возделывания полевых культур и определение эколого-экономической эффективности АЛСЗ	2
Всего:		18

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1.	Проект АЛСЗ как составная часть проекта внутрихозяйственного землеустройства	2
Всего:		2

4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Принципы и критерии формирования экологического каркаса территории. Крупные резерваты. Экологические коридоры. Буферные зоны	2
2	Оценка устойчивости изучаемого агроландшафта	2
3	Критерии оценки экологической обстановки территорий. Соответствие земледелия требованиям охраны природы и система экологических ограничений техногенеза	2
4	Размещение населенных пунктов, производственных подразделений и хозяйственных центров	2

5	Организация угодий и севооборотов	2
6	Устройство территории севооборотов	2
7	Устройство территории многолетних насаждений	2
8	Устройство территории кормовых угодий	2
9	Модели адаптивно-ландшафтных систем земледелия на разных типах агроландшафтов	2
Всего:		18

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии	2
2	Оценка устойчивости изучаемого агроландшафта	2
3	Устройство территории севооборотов	2
4	Устройство территории многолетних насаждений	2
5	Устройство территории кормовых угодий	
6	Модели адаптивно-ландшафтных систем земледелия на разных типах агроландшафтов	2
Всего		12

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Трансформация угодий, её экономическая эффективность. Размещение севооборотов. Агроэкосистема. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий. Ассортимент кормовых культур. Агроэкологическая оценка овощных культур. Проектирование АЛСЗ на дефляционно опасных землях. Проектирование АЛСЗ на засоленных землях. Определение эколого-экономической эффективности АЛСЗ. Выбор сорта и категории урожайности культур. Методика проектирования полей севооборотов и производственных участков. Экологические проблемы в агропромышленном производстве.	86
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение (повторение) материала лабораторных занятий, основной и дополнительной литературы по	18

		дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	
	Зачёт	Изучение (повторение) вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	4
	ИТОГО		108

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	<p>Обоснование размещения севооборотов. Устройство территории сада. Устройство территории ягодников. Ландшафтное планирование, понятие, определение и задачи. Устройство сенокосных угодий. Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия. Экологический каркас в системе экологического планирования: понятие, структура и функции. Трансформация угодий, её экономическая эффективность. Обоснование проектируемой организации угодий. Закрепление пастбищ за животноводческими комплексами и организация пастбищеоборотов. Агрэкосистема. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий. Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры. Функции механической обработки почвы. Классификация систем обработки почвы. Опыт минимизации почвообработки. Задачи и принципы проектирования систем удобрения. Применение органических удобрений. Принципы формирования систем защиты растений. Применение биопрепаратов. Процедура проектирования систем защиты растений. Ассортимент кормовых</p>	107

		<p>культур. Технология улучшения природных кормовых угодий. Агроэкологическая оценка овощных культур. Особенности проектирования овощеводства и бахчеводства. Особенности удобрения овощных культур и обработки почвы. Проектирование химической мелиорации почв. Ландшафтно-экологические принципы построения агролесомелиоративных комплексов. Агроэкологическое обоснование оросительной и осушительной мелиорации при проектировании. Организации территории сельскохозяйственного предприятия. Особенности проектирования плакорных земель. Проектирование АЛСЗ на эрозионно-опасных землях. Проектирование АЛСЗ на дефляционно опасных землях. Проектирование АЛСЗ на засоленных землях. Определение эколого-экономической эффективности АЛСЗ. Выбор сорта и категории урожайности культур. Принципы управления развитием элементов продуктивности полевых культур. Основные принципы формирования АЛСЗ. Методика проектирования полей севооборотов и производственных участков. Экологические проблемы в агропромышленном производстве.</p>	
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение (повторение) материала лабораторных занятий, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	15
	Зачёт	Изучение (повторение) вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	4
	ИТОГО		126

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящими учебно-методическими материалами следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в знании общих принципов и концепции развития ландшафтного планирования и умения понимать многофункциональность ландшафта; ранжировать приоритеты природопользования в зависимости от региональной специфики; понимать природу конфликтов землепользования и формулировать предложения по их минимизации; выявить алгоритм планирования экологического каркаса; во владении навыками ландшафтного планирования на локальном уровне; проектирования севооборотов, сенокосооборотов, пастбищеоборотов; разработки практических рекомендаций для агроэкологической оптимизации организации агроландшафта, повышения устойчивости и функционирования агроэкосистем для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

При изучении дисциплины, особое внимание следует обратить на изучение: оценки устойчивости агроландшафтов; критерии оценки экологической обстановки территорий; соответствие земледелия требованиям охраны природы и система экологических ограничений техногенеза; методологические принципы систем земледелия; агрогеоинформационные системы для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий; модели адаптивно-ландшафтных систем земледелия на разных типах агроландшафтов.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

При изучении материала по основной и дополнительной литературе следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить основные понятия, используемые при изучении дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачёту

При подготовке к зачёту, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачёту более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература:

6.1.1 Ландшафтное планирование [Электронный ресурс] / Т.Б. Цырендоржиева, С.Д. Ширапова, О.А. Иванова. – Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2015. – 93 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/348206>.

6.1.2 Волков, С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство [Текст] / С. Н. Волков. – М. : Колос, 2001. – 648 с.

6.1.3 Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Ко-

ренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 268 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206045>.

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Кирюшин, В.И. Агротехнологии : учебник [Электронный ресурс] / В. И. Кирюшин С. В. Кирюшин. – СПб. : Издательство «Лань», 2023. – 464 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/279836>.

6.2.2 Корчагин, В.А. Севообороты в земледелии Среднего Поволжья :учебное пособие / В. А. Корчагин, С.Н. Зудилин, С.Н. Шевченко. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 130 с.

6.2.3 Казаков, Г.И. Системы земледелия и агротехнологии возделывания полевых культур в Среднем Поволжье / Г.И. Казаков, В. А. Милюткин. – Самара, РИЦ СГСХА, 2010. – 261 с.

6.2.4 Казаков, Г.И. Экологизация и энергосбережение в земледелии Среднего Поволжья: монография / Г.И. Казаков, В.А. Милюткин. – Самара, РИЦ СГСХА, 2010 – 245 с.

6.2.5 Казаков, Г.И. Земледелие в Среднем Поволжье: учебник / Г.И. Казаков, Р.В. Авраменко, А.А. Марковский [и др.] / под ред. Г.И. Казакова. – М.: Колос, 2008. – 308 с.

6.2.6 Кутилкин, В.Г. Ландшафтное планирование и проектирование агроландшафтов: методические указания. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – 83 с.

6.3 Программное обеспечение.

6.3.1 MicrosoftWindows 7 Профессиональная 6.1.7601 ServicePack 1.

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL.

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010.

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013.

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – стандартный Russian Edition.

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT.

6.3.7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации;

6.4.2 <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3 <http://www.garant.ru> – Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант».

6.4.4 <http://rucont.ru/catalog> – ЭБС Руконт.

6.4.5http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=system/files/20.CHekaev_N.P._Instrumental%27nye_metody_issledovaniy_u.p..pdf – ЭБС «Agrilib».

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 1109. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	Учебная аудитория на 22 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализирован-

	семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1107. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	ной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор, ноутбук).
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 1120 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	Учебная аудитория на 20 посадочных мест укомплектована специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья), техническими средствами обучения (компьютеры), подключенные к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
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 ауд. 1202. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	Учебная аудитория на 20 посадочных мест, укомплектована специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор, компьютеры, компьютерная техника), подключенные к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
5	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Lenovoideapad 330.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Типовые вопросы при защите лабораторных работ (устный опрос)

1. Географические принципы планирования экологического каркаса.
2. Обоснование размещения севооборотов.
3. Устройство территории сада.
4. Отличительные особенности функционирования природных и агроэкосистем.
5. Оценка почвенных условий для полевых культур.
6. Устройство территории ягодников.
7. Ландшафтное планирование, понятие, определение и задачи.
8. Устройство сенокосных угодий.
9. Межотраслевое планирование.
10. Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство.
11. Типы естественных сенокосов и пастбищ.
12. Экономическая эффективность устройства территории севооборотов.
13. Биogeографические принципы планирования экологического каркаса.
14. Виды защитных лесных полос и размещение на пахотных землях.
15. Принципы оптимизации агроландшафтов.
16. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия.
17. Полевые и основные дороги и их размещение.
18. Общая характеристика важнейших блоков экологического каркаса.
19. Методологические принципы систем земледелия.
20. Экологический каркас в системе экологического планирования: понятие, структура и функции.
21. Трансформация угодий, её экономическая эффективность.
22. Установление типов и видов севооборотов.
23. Определение числа и площадей севооборотов.
24. Размещение мелиоративных, водохозяйственных объектов и других инженерных сооружений.
25. Крупные резерваты. Буферные зоны.
26. Классификация угодий с учетом их назначения и систематического использования.
27. Обоснование проектируемой организации угодий.
28. Экологические коридоры.
29. Понятия о поверхностном, коренном улучшении сельскохозяйственных угодий, окультуривании угодий и почв.
30. Основные принципы экологической организации территории на уровне хозяйства в пространстве агроландшафта.
31. Размещение севооборотов.
32. Устройство территории сенокосов.
33. Пути решения экологических проблем.
34. Закрепление пастбищ за животноводческими комплексами и организация пастбищеоборотов.
35. Агроэкосистема.

36. Агрогеоинформационные системы для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий.
37. Обоснование специализации производства, соотношения и структуры сельскохозяйственных угодий.
38. Критерии оптимизации севооборотов.
39. Классификация агроландшафтов, функции агроландшафта.
40. Устойчивость ландшафта и агроландшафта.
41. Принципы и задачи проектирования агроландшафтов.
42. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий.
43. Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры.
44. Функции механической обработки почвы.
45. Классификация систем обработки почвы. Опыт минимизации почвообработки.
46. Задачи и принципы проектирования систем удобрения.
47. Применение органических удобрений.
48. Принципы формирования систем защиты растений. Применение биопрепаратов.
49. Процедура проектирования систем защиты растений.
50. Ассортимент кормовых культур.
51. Технология улучшения природных кормовых угодий.
52. Агроэкологическая оценка овощных культур.
53. Особенности проектирования овощеводства и бахчеводства.
54. Особенности удобрения овощных культур и обработки почвы.
55. Проектирование химической мелиорации почв.
56. Ландшафтно-экологические принципы построения агролесомелиоративных комплексов.
57. Агроэкологическое обоснование оросительной и осушительной мелиорации при проектировании.
58. Организации территории сельскохозяйственного предприятия.
59. Особенности проектирования плакорных земель.
60. Проектирование АЛСЗ на эрозионно-опасных землях.
61. Проектирование АЛСЗ на дефляционно опасных землях.
62. Проектирование АЛСЗ на засоленных землях.
63. Проектирование АЛСЗ на солонцовых землях.
64. Определение эколого-экономической эффективности АЛСЗ.
65. Выбор сорта и категории урожайности культур.
66. Принципы управления развитием элементов продуктивности полевых культур.
67. Основные принципы формирования АЛСЗ.
68. Методика проектирования полей севооборотов и производственных участков. Экологические проблемы в агропромышленном производстве.

Критерии и шкала оценки ответов на вопросы текущего контроля:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если вопросы раскрыты, изложены логично, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрирована способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; допускаются несущественные ошибки и пробелы в знаниях;

- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если уровень знаний студента недостаточен для логичного изложения материала, если он неуверенно или неполно отвечает на дополнительные вопросы.

Пример выполнения проблемной лабораторной работы

Тема: *Формирование экологического каркаса территории: важнейшие принципы и критерии*

Цель и задачи занятия: дать представление об экологическом каркасе, его структуре и функциях; рассмотреть географические и биогеографические принципы планирования экологического каркаса; рассмотреть общую характеристику важнейших блоков экологического каркаса.

В начале занятия преподаватель дает определения экологического каркаса, ставит вопросы перед аудиторией и указывает справочную литературу. С помощью актуальных вопросов побуждает магистрантов к поиску и обсуждению конкретной проблемы. Магистранты, пользуясь справочной литературой и Интернет-ресурсами, приступают к обсуждению данной проблемы. В результате обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность высказать свое мнение, делают различные предложения, мнения, что они узнали на занятии и думают по данной проблеме. Таким образом, активность преподавателя уступает место активности обучаемых. В конце занятия преподаватель подводит итоги, заостряет внимание обучаемых, что данная проблема связана с экологизацией земледелия и формированием адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде экзамена.

Зачёт по дисциплине проводится по билетам, содержащим 2 вопроса.

Пример билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»
Направление подготовки: 35.04.04 Агротехнология
Профиль: Адаптивное растениеводство
Кафедра: Агротехнология, почвоведение и агроэкология
Дисциплина «Ландшафтное планирование и проектирование агроландшафтов»

Билет № 1

1. Принципы планирования экологического каркаса.
2. Обоснование размещения севооборотов.

Составитель

В.Г. Кутилкин

Заведующий кафедрой

Н.М. Троц

« ___ » _____ 20__ г.

Перечень вопросов к зачёту

1. Обоснование размещения севооборотов.
2. Устройство территории сада.
3. Устройство территории ягодников.
4. Ландшафтное планирование, понятие, определение и задачи.
5. Устройство сенокосных угодий.

6. Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство.
7. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия.
8. Экологический каркас в системе экологического планирования: понятие, структура и функции.
9. Трансформация угодий, её экономическая эффективность.
10. Крупные резерваты. Буферные зоны. Экологические коридоры.
11. Обоснование проектируемой организации угодий.
12. Размещение севооборотов.
13. Устройство территории сенокосов.
14. Закрепление пастбищ за животноводческими комплексами и организация пастбищеоборотов.
15. Агроэкосистема.
16. Обоснование специализации производства, соотношения и структуры сельскохозяйственных угодий.
17. Подбор и размещение сельскохозяйственных культур с использованием ГИС-технологий.
18. Проектирование севооборотов и полевой инфраструктуры.
19. Функции механической обработки почвы.
20. Классификация систем обработки почвы. Опыт минимизации почвообработки.
21. Задачи и принципы проектирования систем удобрения.
22. Применение органических удобрений.
23. Принципы формирования систем защиты растений. Применение биопрепаратов.
24. Процедура проектирования систем защиты растений.
25. Ассортимент кормовых культур.
26. Технология улучшения природных кормовых угодий.
27. Агроэкологическая оценка овощных культур.
28. Особенности проектирования овощеводства и бахчеводства.
29. Особенности удобрения овощных культур и обработки почвы.
30. Проектирование химической мелиорации почв.
31. Ландшафтно-экологические принципы построения агролесомелиоративных комплексов.
32. Агроэкологическое обоснование оросительной и осушительной мелиорации при проектировании.
33. Организации территории сельскохозяйственного предприятия.
34. Особенности проектирования плакорных земель.
35. Проектирование АЛСЗ на эрозионно-опасных землях.
36. Проектирование АЛСЗ на дефляционно опасных землях.
37. Проектирование АЛСЗ на засоленных землях.
38. Определение эколого-экономической эффективности АЛСЗ.
39. Выбор сорта и категории урожайности культур.
40. Принципы управления развитием элементов продуктивности полевых культур.
41. Основные принципы формирования АЛСЗ.
42. Методика проектирования полей севооборотов и производственных участков. Экологические проблемы в агропромышленном производстве.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. При ответе обучающийся продемонстрировал владение основными терминами, знание основной и дополнительной литературы, также правильно ответил на уточняющие и дополнительные вопросы. Допускаются незначительные ошибки.
«не зачтено»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Ландшафтное планирование и проектирование агроландшафтов» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (устный опрос, выполнение лабораторных работ, ситуационных заданий);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачёта устный – по билетам. Оценка по результатам зачёта – «зачтено» или «незачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса 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.


Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам, контрольным вопросам может проводиться в начале или в конце лекционного занятия или лабораторной работы в течение 15-20 мин. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам дисциплины
2	Зачёт	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Перечень вопросов к зачёту

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Агрохимия, почвоведение и агроэкология»,
канд. с.-х. наук В. Г. Кутилкин 

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимия, почвоведение и агроэкология» «14» мая 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д-р с.-х. наук, профессор Н. М. Троц 

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова 

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О.П. Кожевникова 

И.о. начальника УМУ М.В. Борисова 